Ciencias Cognitivas

Nicholas Humphrey

UNA HISTORIA DE LA MENTE

La evolución y el nacimiento de la conciencia





gedisa
editorial

Nicholas Humphrey

UNA HISTORIA DE LA MENTE

Serie: CLA•DE•MA
Ciencias Cognitivas

Editorial Gedisa ofrece
los siguientes títulos sobre

CIENCIAS COGNITIVAS

pertenecientes a sus diferentes
colecciones y series
(Grupo "Psicología")

NICHOLAS HUMPHREY	*Una historia de la mente*
EDGAR MORIN	*Introducción al pensamiento complejo*
PAUL WATZLAWICK Y PETER KRIEG (COMPS.)	*El ojo del observador Contribuciones al constructivismo Homenaje a Heinz von Foerster*
WILLIAM ASPRAY	*John Von Neumann y el origen de la computación moderna*
STEPHEN M. GRAUBARD (COMP.)	*El nuevo debate sobre la inteligencia artificial*
PAUL M. CHURCHLAND	*Materia y conciencia. Introducción contemporánea a la filosofía de la mente*
P. ENGEL (COMP.)	*Psicología ordinaria y ciencias cognitivas*
F. VARELA, E. THOMSON Y E. ROSCH	*De cuerpo presente*
HILARY PUTNAM	*Representación y realidad*

UNA HISTORIA DE LA MENTE

La evolución y el nacimiento de la conciencia

por

Nicholas Humphrey

gedisa
editorial

Título del original en inglés:
A History of the Mind
Publicado por Simon & Schuster

Traducción: José María Lebrón
Diseño de la cubierta: Marc Valls
Revisión técnica: José E. Nesis
Docente de la Universidad de Buenos Aires

Primera edición, Septiembre de 1995, Barcelona

Muntaner, 460, entlo., 1.ª
Tel. 201 60 00
08006 - Barcelona, España

ISBN: 84-7432-538-2
Depósito legal: B. 32.194-1995

Impreso en Limpergraf
Calle del Río, 17, nave 3 - Ripollet

Impreso en España
Printed in Spain

Para Ayla

Indice

Agradecimientos

Tengo motivos para agradecer a muchas personas por su colaboración, en especial a Peter Bieri, Robert van Gulick, Nicolas Grahek, Ray Jackendoff, Marcel Kinsbourne, Ayla Kohn, Anthony Marcel, Jay Rosenberg, David Rosenthal y Eckart Scheerer.

Pero hay alguien a quien debo mucho más que a cualquier otro, por lo que su nombre debe figurar por separado. Daniel Dennett ha sido el colega que todos desearían tener y que casi nadie consigue: patrocinador, maestro, crítico, compañero de aventuras y amigo. El me alentó a empezar este libro, me dio una base por donde comenzar, erradicó mis dudas, suscitó otras y suministró control crítico a todo lo largo del camino. Dada la muy conocida posición de Dennett sobre algunos de los temas que toco en esta obra, acerca de los cuales él y yo seguimos sin ponernos de acuerdo, puede que él, a veces, haya pensado que cobijó a un sapo de otro pozo. De modo que le estoy tanto más agradecido.

Mientras escribía este libro obtuve una asignación como catedrático visitante en el Centro de Estudios Cognitivos de Dennett, integrado en el Departamento de Filosofía de la Universidad Tufts, y a continuación me desempeñé como miembro del "Grupo Mente y Cerebro" del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias (ZiF) de la Universidad de Bielefeld. Me siento especialmente agradecido a estas universidades extranjeras por haberme acogido mientras Gran Bretaña nos convertía a todos en gitanos académicos. Estoy en deuda por ayuda financiera y material adicional con la Fundación Kapor (que costeó la beca en Tufts), con Alec Horsley, con mis editores y con mi asesora editorial, Jenny Uglow.

Léame

El artículo indeterminado no carece de utilidad. Mientras que hubiera sido un error titular este libro "*La* historia de la mente", puedo denominarlo "*Una* historia de la mente" sin mayores reservas. Es una historia parcial de una parte de lo que constituye la mente humana: una historia evolutiva de cómo la conciencia sensorial ha aparecido en el mundo y de lo que hace allí. Pero la historia evolutiva es la mayor parte de la historia, y la conciencia sensorial es la mejor parte de la mente.

En los últimos años se han publicado bastantes —quizá demasiados— libros sobre la mente, la conciencia y la evolución (dos de ellos de mi autoría). Y como los estantes se comban y los apetitos se aplacan, pienso que debería explicar qué tiene éste de diferente.

Es diferente en que es más anticuado que la mayoría de los otros. Tiene muy poco que decir acerca de ordenadores, o de la inteligencia artificial, o de la revolución cognitiva en psicología, como suele denominársela. Prácticamente no hace referencia a los recientes progresos en las neurociencias. No menciona la teoría cuántica, los fractales o los campos morfogenéticos. No hace uso de la sociobiología. De hecho, en muchos aspectos, es éste un libro que podría haber sido escrito hace cien años. Sólo que no fue así. Sigue marchando a la vanguardia de la teoría, pero gran parte de su trabajo de desbrozamiento puede hacerse todavía con un simple machete.

Es diferente en que es más ambicioso que la mayoría de los otros. No se propone tan sólo definir el problema de la conciencia sino resolverlo. Tras décadas de optimismos injustificados y de consiguientes desengaños, muchos científicos y filósofos todavía consideran que su tarea principal es identificar el valle más

allá de la próxima montaña donde el arco iris toca tierra. Pero ya es hora de que realmente nos pongamos a cavar en busca del caldero y de su oro.

Es diferente en que versa sobre la cosa misma. Mientras que en *Consciousness Regained*[1] y en *The Inner Eye*[2] traté de explicar la naturaleza del "*insight* consciente" en lo que sentimos, aquí vuelvo a la naturaleza del sentir en sí. De hecho ignoro aquí por completo mi posición anterior y me concentro en cambio en la conciencia como sensación pura, no elaborada. Cuando un amigo le preguntó a J. M. Keynes por qué estaba siempre listo para descartar algunas de sus propias ideas anteriores, éste replicó: "¿Qué otra cosa esperarías que hiciese, desde el momento en que caí en la cuenta de que estaba equivocado?" En mi propio caso no se trata tanto, creo, de que estuviera equivocado como de que abordé mi trabajo previo en un nivel demasiado alto, dejando los problemas fundamentales sin resolver.

Otros de los que escribieron sobre la conciencia han tendido, como yo hice antes, a concentrarse en facultades mentales de segundo orden, tales como los "pensamientos acerca de sentimientos" y los "pensamientos sobre pensamientos". Esta tendencia es fácilmente explicable. Las aptitudes de alto nivel, que implican razonamiento abstracto, lenguaje, identidad individual, inteligencia social, etc., son signos de maduración humana, mientras que los sentimientos no elaborados se presentan en los animales y los bebés. Las primeras nos impresionan y nos sorprenden más que los últimos, parecen requerir de más trabajo evolutivo e individual, son las prerrogativas de una mente adulta... y resultan atractivas para el teorizador. Cuando William Calvin, por ejemplo, escribe (en otro libro reciente sobre la conciencia): "Me refiero realmente a la conciencia en el sentido de (...) contemplar el pasado y prever el futuro, planear qué hacer mañana, sentir consternación al presenciar una tragedia y narrar la historia de nuestra vida";[3] o cuando Roger Penrose escribe (en otro de estos libros): "la capacidad de adivinar o intuir la verdad, distinguiéndola de la falsedad, en las circunstancias apropiadas, a fin de formar juicios inspirados, es lo que constituye el sello distintivo de la conciencia",[4] comprendo su entusiasmo por explicar esas notables capacidades humanas y les deseo suerte. Pero primero lo primero. La historia de nuestra vida es en primer lugar la de un *yo sentiente*,

porque de otro modo no habría historia. Y este es un libro sobre las cosas primordiales.

He redactado el libro en la forma de un viaje de descubrimiento (que refleja el camino recorrido por mi propio pensamiento). La línea de razonamiento, aunque no es fortuita, se vale de las oportunidades: según lo va necesitando, aprovecha aquí los datos biológicos, allí los razonamientos lógicos, y recurre a la especulación pura cuando lo demás no alcanza.

Si bien ningún autor de una teoría debería esconderse tras el proverbio de que "lo que importa no es la llegada sino el camino", creo que las llegadas tienen poco significado sin los caminos. En *The Hitchhiker's Guide to the Galaxy*[5] se infiere que la solución del acertijo de "la vida, el universo y todo lo que hay" es "cuarenta y dos". Quizá lo sea. Pero ¿a quién le importa, si no hay explicación de cómo o por qué la respuesta resulta ser 42? Por sí misma, como hecho desnudo, la respuesta 42 es meramente aburrida.

¿Es posible que la solución al problema de la conciencia sea aburrida? Aunque yo mismo lo digo, sospecho que, si se la presenta como hecho desnudo, sí, podría serlo (y quizá hasta *debería* serlo). Pero cuando la solución es enmarcada en un contexto evolutivo, entonces todo cambia.

Salvo que me engañe grandemente a mí mismo, no sólo he dilucidado por completo las nociones de Tiempo y Espacio (...) sino que creo que estoy por hacer más que eso, a saber, que podré desarrollar los cinco sentidos, o sea, deducirlos de *uno solo* y especificar su crecimiento y las causas de sus diferencias, y en este desarrollo resolver a la vez el proceso de la Vida y la Conciencia.

SAMUEL COLERIDGE, *Carta a Thomas Poole*, 1801[6]

1

Mente y cuerpo

Todo lo que resulta interesante en la naturaleza tiene lugar en los bordes: la superficie de la tierra, la membrana de una célula, el momento de una catástrofe, el comienzo y el fin de una vida. Las páginas de un libro más difíciles de escribir son la primera y la última.

Empiezo este libro un 25 de diciembre, aniversario de la muerte de mi padre. Lo terminaré, quizás, cuando nazca mi primer hijo.

Cuando mi padre murió, tomé un vuelo de Estados Unidos a Inglaterra y llegué a casa al día siguiente. El yacía en su cama, aparentemente dormido, en nuestra finca rural cerca de Cambridge. El encargado de la funeraria vino y me pidió que le mostrase dónde estaba el finado. Era mejor, dijo, que la familia permaneciese en otra habitación mientras él y su asistente llevaban "el cuerpo" a la planta baja. Curiosamente, ese "el cuerpo" me alivió un tanto. Mi padre ya no estaba allí.

Durante setenta años mi padre había sido un receptáculo de percepción, una burbuja de humanidad consciente que se desplazaba en la oscura espuma de la materia insensible. Durante ese período limitado había sido un sujeto para sí mismo, un objeto para todos los demás. Su conciencia era autosuficiente. Lo que estaba dentro de su mente estaba fuera de las nuestras. Había sido un centro de ideas. Había disfrutado el tiempo presente de las sensaciones crudas. Había sabido lo que es una vida humana. Pero luego, al fin, el cuenco se había roto y la burbuja había estallado. De allí en adelante la distinción dentro/fuera desapareció; o más bien ya no había ninguna interioridad.

En su funeral leímos un pasaje de *The Pilgrim's Progress*

[El Itinerario del Peregrino] de John Bunyan: "Cuando llegó el día en que debía marcharse, muchos lo acompañaron a la ribera, y al adentrarse en las aguas del río él iba diciendo 'Muerte, ¿do está tu aguijón?' Y mientras se internaba más profundamente decía 'Tumba, ¿do está tu victoria?' Y así pasó, y todas las trompetas sonaron para él del otro lado".

Al mismo tiempo pensé en la *Cypresse Grove* [El cipresal] de William Drummond: "Si dos peregrinos que han marchado juntos una legua sienten pesar cuando se aproxima el momento de seguir cada uno su camino, ¿cuál no será el dolor al separarse dos amigos que tanto se querían y dos amantes que tan poco se aborrecían, como el cuerpo y el alma?"[8]

Incluso en este siglo ha habido varios intentos serios de observar "el vuelo del alma" mediante mediciones científicas. El doctor Duncan MacDougall escribió en el volumen de 1907 del *Journal of the American Society for Psychical Research* que había colocado a pacientes agonizantes en una cama ligera, montada sobre un conjunto de balanzas cuidadosamente calibradas. Informó haber registrado, en el momento de la muerte, súbitas pérdidas de peso de entre diez y cuarenta y dos gramos en seis pacientes diferentes. Cuando llevó a cabo experimentos similares con perros agonizantes no observó pérdidas de peso en el momento de la muerte.[9]

Los resultados de MacDougall no han sido reproducidos experimentalmente. Cuando la muerte llega a una persona, no es preciso que gane o pierda ni un átomo. Se trata tan sólo de que los átomos de que se había compuesto la persona han sido redistribuidos, y en su nueva disposición ya no constituyen una persona.

Hace un par de domingos, en un servicio religioso en Harlem, escuché a un pastor negro predicar sobre el tema "Tomar lo que es nuestro". La cuestión, dijo, es: "¿Sos vos, vos, o no sos, vos?"* Hamlet lo planteó de forma diferente: "¿Ser o no ser?" Es una cuestión que no admite términos medios. Es como que algo sea uno mismo, o no lo sea. Las personas "semo" o no "semo".* Las implicaciones del *es* son el tema central de este libro.

* Traducción aproximada de expresiones citadas en *slang* en el original. [T.]

Tengo por delante un pez grande para freír. Pero tendré que dedicar la primera mitad del libro a pescarlo, y mientras no lo haya hecho no me sentiré inclinado a efectuar pronósticos demasiado ambiciosos acerca de su tamaño o de su peso. Ya estoy, sin embargo, en condiciones de describir su forma. Tiene la forma del Problema Mente-Cuerpo.

El problema mente-cuerpo es el problema de explicar cómo es que los estados de conciencia surgen en los cerebros humanos. En forma más específica (y tendré que ser más específico a su debido tiempo) es el problema de explicar cómo las sensaciones subjetivas surgen en los cerebros humanos.

El vocabulario con el que tengo que trabajar puede no resultarme muy útil. Por lo pronto, "sensación subjetiva" es una expresión demasiado vaga. Sin embargo, es la expresión usada comúnmente, incluso en discusiones relativamente técnicas entre filósofos, para expresar lo que es experimentar la conciencia desde dentro. Ejemplos de sensaciones subjetivas son la rojez percibida de una rosa, la sensación de escalofrío que baja por la columna vertebral, y el gusto del queso Roquefort.

Cada uno de nosotros experimenta sensaciones semejantes en lo "privado" de nuestra propia conciencia, o tal parece. Su "cualidad" es transparente para nosotros, aunque no es algo que podríamos fácilmente comunicar a otro; y como la cualidad es tan importante —en realidad intrínseca a la sensación— los filósofos denominan a veces a las sensaciones subjetivas simplemente como "qualia". Nadie duda de que las sensaciones subjetivas tienen también aspectos cuantitativos: yo podría decirle, por ejemplo, que una sensación de rojo fue el *doble* de intensa que otra. Pero lo que yo no podría decirle (si usted ya no lo supiera) sería dónde reside la cualidad de la rojez.

Pero aquí está el problema, como se deduce de tres hechos obvios de la vida humana:

El Hecho 1 es el hecho de que, por ejemplo, cuando me muerdo la lengua experimento la sensación subjetiva de dolor (y, para recordarme a mí mismo lo que eso significa, lo estoy haciendo ahora). Esta experiencia existe para mí solo, y si tratase de describirle a qué se parece, podría hacerlo sólo de la manera más vaga y metafórica. El dolor que experimento tiene un tiempo asociado (ahora mismo), un lugar asociado (mi lengua), una intensidad (suave) y un tono afectivo (desagradable), pero en la mayor parte de los demás aspectos parece

situado más allá del alcance de la descripción física. De hecho mi dolor, diría yo, no es parte del mundo objetivo, el mundo de la materia física. En síntesis, difícilmente pueda considerarlo un acontecimiento físico.

El Hecho 2 es el hecho de que, al mismo tiempo que muerdo mi lengua, tienen lugar en mi cerebro procesos vinculados con ello. Estos procesos incluyen la actividad de células nerviosas. En principio (aunque no por supuesto en la práctica) podrían ser observados por un científico independiente que tuviese acceso al interior de mi cabeza. Y si él tratase de describirle a otro científico en qué consiste mi dolor de base cerebral, hallaría que el lenguaje objetivo de la física y de la química resulta totalmente suficiente para ese propósito. A él le parecería que mi dolor de base cerebral pertenece al mundo de la materia física, y a ningún otro. En síntesis, que no es otra cosa que un hecho físico.

El Hecho 3 es el hecho de que, por lo que sabemos, el Hecho 1 depende totalmente del Hecho 2. En otras palabras, la sensación subjetiva es producida por los procesos cerebrales (cualquiera que sea el significado preciso de "producido por").

El problema es explicar *cómo*, *por qué* y *para qué* ha surgido esta dependencia de la mente no física del cerebro físico.

Es un problema que, a lo largo de los siglos, ha colmado de frustración, de desesperación y casi de pánico a los filósofos. Hace trescientos cincuenta años René Descartes expresó su sentimiento de impotencia: "Tan serias son las dudas en que he caído (...) que no puedo ni expulsarlas de mi mente ni ver modo alguno de resolverlas. La sensación que tengo es la de haber caído en forma súbita en una vorágine profunda que me hace rebotar de un lado a otro, de modo que no puedo ni hacer pie en el fondo ni nadar hasta la superficie".[10]

La solución cartesiana fue negar las obvias consecuencias del Hecho 3 y optar por la hipótesis del dualismo. El dualismo afirma que el universo contiene dos tipos de elementos muy diferentes, el elemento mental (del cual están hechas las sensaciones subjetivas) y el elemento físico (del cual está hecho el cerebro), y que ambos existen en forma semiindependiente el uno del otro. De modo que, en principio, podría haber mentes sin cerebros y cerebros sin mentes. Cuando estas distintas entidades se encuentran e interactúan —como Descartes reconocía, por supuesto, que ocurría—, el acontecimiento involucra un apretón de manos a través de un abismo metafísico.

El problema con el dualismo es que explica a la vez demasiado y demasiado poco, y no muchos filósofos se han sentido cómodos con él. En forma más reciente han adoptado diversas formas de monismo. Este afirma que existe en realidad sólo un tipo de elemento, del cual están hechos, en última instancia, tanto las mentes como los cerebros. Y en su forma más extrema, el fisicismo, sostiene que las sensaciones subjetivas particulares son en realidad idénticas a los procesos físicos cerebrales (del mismo modo que un relámpago es idéntico a una descarga eléctrica en el aire).

Pocos se sienten cómodos con esto, por otra parte. Por empezar, implicaría que sólo organismos vivos de base carbónica como nosotros (con cerebros de base carbónica) podrían tener sensaciones conscientes de algún modo semejantes a las nuestras. Y los filósofos no se han sentido inclinados a negar conciencia por adelantado a otros tipos de vida con cerebros constituidos de modo diferente. Parecería a lo menos chauvinista suponer que, si en un planeta lejano se han desarrollado criaturas humanoides, construidas con elementos diferentes, esos individuos no podrían tener ninguna de las sensaciones subjetivas que tenemos nosotros, por más inteligente o sensiblemente que se comportaran. Es posible que no pudieran, pero no se trata de una verdad evidente.

En cualquier caso, incluso si las sensaciones subjetivas son, como una cuestión de hecho, idénticas a estados físicos, esta cuestión de hecho estaría pidiendo a gritos explicación. Si nos limitáramos a reconocer la identidad no habríamos hecho nada para disipar la sensación de misterio acerca de cómo es que es así. Las analogías con los relámpagos no serían tampoco de ayuda. Porque en el caso del rayo no hay realmente misterio: cualquier físico competente podría predecir que una descarga eléctrica en la atmósfera puede, bajo condiciones apropiadas, producir el relámpago y el trueno. En contraste, nadie podría ni siquiera empezar a predecir que la actividad eléctrica de un cerebro producirá la sensación subjetiva del sabor del queso.

En 1759, Samuel Johnson escribió en *Rasselas*: "La materia puede diferir de la materia sólo en forma, volumen, densidad, movimiento y dirección de movimiento: de estas cualidades, por más variadas o combinadas que se presenten, ¿a cuáles puede ser vinculada la conciencia? Ser redondo o cuadrado, ser sólido o fluido, ser grande o pequeño, ser movido lenta o

rápidamente en un sentido u otro, son modos de existencia material, todos igualmente extraños a la naturaleza de la cogitación".[11] Y en muchos comentaristas modernos subsisten las mismas ansiedades. El filósofo británico Colin McGinn escribió hace poco: "Sentimos que, de algún modo, el agua del cerebro físico se convierte en el vino de la conciencia, pero estamos por completo *in albis* acerca de la naturaleza de esta conversión. Las transmisiones nerviosas parecen el tipo inadecuado de materiales para traer la conciencia al mundo (...) El problema mente-cuerpo es el problema de entender cómo se produce el milagro".[12]

McGinn concluye desconsoladamente que la cuestión es probablemente insoluble: o bien no hay realmente solución o, si la hay, la inteligencia humana debe resultar siempre demasiado limitada para captarla.

Algunos tipos de problema son insolubles por principio. No hay solución, por ejemplo, al problema de cómo meter dos litros en una botella de un litro, o de cómo hacer encajar un guante de mano izquierda en la mano derecha, o (como casualmente sucede) convertir agua en vino. Si el problema mente-cuerpo fuera de ese tipo, no tendría mucho sentido intentar resolverlo.

Pero antes de trazar una analogía semejante deberíamos tomar nota de una interesante diferencia entre el problema de meter dos litros en vasijas de uno y el de meter la conciencia en el cerebro. Y es que, mientras el primero nunca sucede, el segundo sucede todo el tiempo. Si la conversión del agua del cerebro físico en el vino de la conciencia es un milagro, es uno de esos milagros cotidianos en los cuales la palabra "milagro" por definición no debería emplearse.

Siendo así las cosas, deberíamos ser cuidadosos al plantear el problema mente-cuerpo, pues sin darnos cuenta podríamos convertirlo no sólo en un problema difícil sino en uno que parezca lógicamente inabordable.

En su *Monadología* de 1714, Gottfried Leibniz imaginó a alguien que caminaba en torno de un cerebro, como el inspector de una fábrica podría caminar en torno de un molino harinero: "Debe confesarse, además, que la *percepción* y lo que de ella depende *son inexplicables por causas mecánicas*, o sea, por figuras y movimientos. Y, suponiendo que existiese una máquina construida de tal manera que pensara, sintiera y tuviera

percepciones, podríamos concebirla de tamaño mayor y no obstante con las mismas proporciones, de modo que pudiéramos entrar en ella como en un molino. Y si esto se acepta, al visitarla sólo deberíamos encontrar piezas que empujan una contra otra, pero nunca nada que sirviese para explicar la percepción".[13]

La metáfora es bien sugerente, pero si se reflexiona acerca de ella se advertirá una falla obvia. Leibniz eligió el molino para ejemplificar la línea de fondo de la realidad física. Pero podría haber empleado el mismo ejemplo para un propósito muy diferente. Porque debe notarse que un molino no es simplemente un objeto físico. Es, por encima de todo, un *molino*, una máquina para desmenuzar el grano y producir harina para hacer pan; es un lugar de trabajo; es una fuente de riqueza. De hecho, como canta el Molinero de Dee: "Vivo en el molino, que es para mí padres, hijos y esposa". Alguien que visitó el molino y encontró en él sólo piezas que empujan unas contra otras no podría tampoco explicar ninguna de esas propiedades. Pero entonces eso sería porque el visitante estaba cayendo en la trampa del sentido común de asumir que lo primero que lo impresiona de algo agota la totalidad de lo que en ello hay, o sea que estaría empleando un nivel de descripción erróneo.

Una vez di una clase en la cual llevé una caja que contenía dos cosas. Tamborilée sobre ellas con una regla, rat-a-tat-tat. Pedí a los estudiantes que adivinaran qué había en la caja. "Objetos huecos." Les dejé espiar. "Huesos." "Calaveras humanas." Una era más pequeña que la otra. "Calaveras de hombre y de mujer." Saqué los cráneos de la caja y les expliqué que eran calaveras de indios norteamericanos, robadas de una tumba. "Guárdelas otra vez." Les expliqué que eran probablemente marido y mujer, una pareja joven, que habían muerto juntos y fueron enterrados juntos. Les puse nombres y coloqué los rostros mejilla a mejilla, Hiawatha y Minnehaha. "Es horrible..."

La lección era que un par de objetos huecos hechos principalmente con cal pueden también, en otro nivel de descripción, ser las reliquias de dos amantes; y que, además, lo que uno haga con ellos puede ser un entretenimiento pasajero o un grueso insulto. Los niveles diferentes de descripción no tienen por qué tener mucho en común.

Ahora bien, lo que es cierto de un molino o de una calavera será ciertamente aun más válido para un mecanismo funcional

altamente desarrollado, tal como un cerebro. En un sentido los cerebros son incuestionablemente objetos físicos, que pueden ser descritos en forma reduccionista en función de sus partes materiales. Pero esa no es con seguridad la única manera de representarlos, ni es necesariamente el modo más revelador. Lo que puede requerirse a fin de suministrar un indicio mejor de cómo surge la actividad mental, es una manera de representar lo que hace el cerebro en un lapso, como diferente de lo que es de momento a momento.

Una posibilidad, por ejemplo, sería pensar en los cerebros como máquinas de computar o maquinarias lógicas, de modo que las propiedades que tengan para nosotros no serían tanto físicas como matemáticas. De ese modo un cerebro podría ser caracterizado como un dispositivo que absorbe "información" y la "procesa" para suministrar más información (ciertamente eso es lo que hace, si esa es la manera como elegimos describirlo); y podría decirse que lo que importa es la relación matemática entre lo que ingresa y lo que sale. En ese caso sensaciones subjetivas particulares serían idénticas no a procesos cerebrales físicos particulares sino más bien a las operaciones lógicas particulares que se efectúan.

La teoría según la cual los estados mentales en general no son otra cosa que estados computacionales matemáticamente definidos se conoce como *funcionalismo*. Ha sido adoptada con entusiasmo por varios filósofos contemporáneos. William Lycan, por ejemplo, escribió en un libro reciente que esta es "la única doctrina positiva en toda la filosofía por la que estoy dispuesto (si no autorizado) a matar".[14] Pero mientras muchos otros podrían estar de acuerdo en que puede existir una equivalencia entre estados computacionales y ciertos tipos de procesos mentales, excluyen de ella los procesos mentales conscientes, y sobre todo la captación consciente de sensaciones subjetivas.

Es ciertamente una idea extraña la de que los estados de conciencia correspondan a estados lógicos y no materiales del cerebro. Resulta especialmente extraña cuando caemos en la cuenta de que, si es correcta, estos mismos estados lógicos podrían existir en una máquina inanimada y que la máquina, no importa de qué estuviera hecha, tendría por lo tanto sensaciones conscientes.

La idea es demasiado extraña para algunos. Para citar otra vez a McGinn: "Uno no puede obtener el 'contenido cuali-

tativo' de la experiencia consciente —ver un rojo, sentir dolor, etc.— sobre la base de computaciones en el sistema nervioso."[15] O, para citar a Ray Jackendoff, autor de *Consciousness and the Computational Mind*: "Es para mí absolutamente tan incoherente hablar de experiencia consciente en tanto que flujo de información como referirse a ella en tanto que colección de descargas nerviosas".[16]

No obstante, es posible que sea simplemente que todavía no sabemos lo bastante acerca de la naturaleza de lo que el sistema nervioso debe de estar computando, y que cuando lo sepamos no parecerá tan milagroso.

Bueno, veremos... Pero no antes de que tengamos un enfoque mejor de lo que es el lado "mente" del problema mente-cuerpo. Y esto va a requerir repensar —o reparar— ampliamente supuestos muy difundidos acerca de *para qué sirven* las mentes. Si bien mi objetivo es, ciertamente, explicar la "conciencia" en los seres humanos sentientes, hay mucho para decir primero acerca de lo que es ser humano, y antes de esto mucho para decir acerca de lo que es ser sentiente.

2

"Trabajo complicado": digresión sobre el lenguaje

Aunque apenas si he comenzado, quiero hacer un alto y también algunos comentarios profilácticos acerca del uso de los términos. En lo que ya escribí, y más todavía en lo que viene, algunos de los términos clave figuran entre comillas o destacados, signo seguro de que las palabras en cuestión no son del todo correctas. A veces, como J. Alfred Prufrock lamenta en el poema de Eliot, parece que:

> ¡Es imposible decir exactamente lo que quiero!
> Pero como si una linterna mágica proyectase los nervios como dibujos sobre una pantalla.[17]

Y sin embargo, si es cierto que nuestros recursos lingüísticos para hablar acerca de la mente se hallan tan poco desarrollados, podría pensarse que esto implica que hay algo que no anda nada bien en toda esta empresa. Después de todo, los seres humanos han hablado en torno y acerca de estas cuestiones durante mucho, mucho tiempo. Si es todavía tan difícil encontrar las palabras justas para describir nociones aparentemente tan esenciales como mente y conciencia, eso significa quizá que esas nociones no son, después de todo, tan esenciales.

Existe en la filosofía del siglo XX una fuerte tradición en el sentido de que, cuando no podemos decir exactamente lo que queremos decir, es probable que no tengamos nada importante que decir. "Todo lo que puede ser dicho", escribió Ludwig Wittgenstein, "puede ser dicho claramente." Pero la situación no es realmente tan inequívoca. C. D. Broad, el colega de Wittgenstein en Cambridge, sostuvo que "la claridad no es suficiente". Quería decir que hablar con claridad no es garantía

de hablar con sentido; que la claridad, incluso si es necesaria, no es suficiente. Pero acaso la claridad total no es tampoco necesaria. Como todos sabemos, muchas cosas que los seres humanos de hecho se dicen unos a otros no son dichas claramente. Y sin embargo, según parece, la mayor parte del tiempo conseguimos transmitir la mayor parte de lo que queremos transmitir.

No deberíamos adoptar una perspectiva panglosiana del lenguaje humano. El axioma del doctor Pangloss era que "Todo es de la mejor manera posible en el mejor de los mundos posibles". Sin duda él hubiera considerado que todo lo que se refiere a nuestro lenguaje es ya tan bueno como podría serlo. Pero con seguridad habría estado equivocado. Porque así como un determinado niño tiene que adquirir un vocabulario mientras va creciendo, lo mismo tiene que hacer una cultura humana. Y bien podría ser que en algunas áreas de discurso nuestra cultura lingüística se encuentre todavía en la etapa infantil.

Un ejemplo revelador de inmadurez lingüística lo encontramos en Platón, quien, según parece, experimentaba gran dificultad para hablar acerca de los números. En *La República* Sócrates, al analizar cómo los Guardianes del Estado deberían organizar un programa de cría para los ciudadanos, expresa: "Aunque los Gobernantes que habéis adiestrado para vuestra ciudad son sabios, la razón y la percepción no siempre les permitirán acertar con los momentos correctos y los malos para la reproducción; en algunas oportunidades no van a acertar y entonces los niños serán concebidos impropiamente". Por fortuna, dice Sócrates, todo puede ser resuelto mediante la aritmética: "Para la criatura humana el número [de gestación] es el primero en el cual las multiplicaciones de los cuadrados por las raíces, que comprenden tres distancias y cuatro límites, de los elementos que igualan y desigualan, y acrecientan y aminoran, establecen todas las cosas concordantes y racionales entre sí".[18]

Si todo esto es griego para usted, se encuentra en buena compañía, porque ni los comentaristas clásicos tempranos pudieron descifrar lo que quería decir. Actualmente hay consenso acerca de que el número en cuestión —el "número de Platón"— era el 216; y 216 días es siete meses, lapso considerado por los griegos como el período mínimo de gestación (en tanto que la gestación normal se calculaba como $216 + (3 \times 4 \times 5) = 276$).

Ahora bien, 216 es 6 al cubo, y es también equivalente al cubo de 3 + el cubo de 4 + el cubo de 5. Era ésta la propiedad que Platón estaba aparentemente tratando de describir. Pero aunque debe de haber sabido acerca de la potencia cúbica —debe de haber entendido su significado matemático— no poseía la palabra para ella. Y lo mejor que podía hacer, como sugieren los estudiosos, era emplear la incómoda expresión "multiplicaciones de los cuadrados por las raíces, que comprenden tres distancias y cuatro límites".

Ahora puede parecernos casi grotesco que Platón, justamente él, haya carecido de un modo de expresar un concepto tan simple como "elevar a la tercera potencia". Cualquier escolar actual puede hacerlo mejor que él. Pero, como quiera que sea, es de presumir que nadie querría afirmar que el impedimento lingüístico de Platón podría implicar en modo alguno que "elevar al cubo" era —o es— una idea acerca de la cual hubiera sido mejor no decir nada en absoluto.

La lección que yo sacaría es que quizás estemos nosotros mismos en una posición semejante con respecto al lenguaje de que disponemos para hablar acerca de la mente y de la conciencia. A esta altura de nuestro desarrollo cultural hay todavía cosas que podemos reconocer intuitivamente pero a las cuales no hemos encontrado aún la manera de ponerlas en palabras.

El problema se torna especialmente obvio cuando un idioma nacional posee recursos de los que otro carece. Hay un famoso ensayo del filósofo Thomas Nagel que se titula "What Is It Like to Be a Bat?" ["¿Cómo es ser murciélago?" o "¿A qué se parece ser murciélago?"][19] En francés esto ha sido traducido (con una nota aclaratoria del traductor) como "Quel effet cela fait d'être une chauve-souris?"[20], o sea, literalmente, "¿Qué efecto hace (o qué impresión da) ser un murciélago?" Como el tema del ensayo de Nagel es precisamente sostener que la experiencia subjetiva de un murciélago no puede ser descrita en función de sus *efectos* observables, parecería existir un peligro real de que los lectores franceses no lleguen a captar su mensaje. Y sin embargo ¿quién duda de que los francófonos tienen el concepto —ojalá y pudiera significárselo— de lo que en inglés se expresa como "*what it's like to be...*"?

Este es uno de los problemas del lenguaje. Pero hay otro, que es casi el opuesto. Mientras que a veces carecemos de los términos que necesitamos, en otras ocasiones las palabras nos

vienen con demasiada facilidad. El hecho de que una palabra o frase exista en nuestro lenguaje y esté disponible para el uso no es garantía de que pueda servir para algo útil. Algunas palabras son, por así decirlo, impostoras, que prometen mucho más de lo que entregan (¡de hecho hay quienes argumentarían que "*what it's like to be...*" se halla precisamente en ese caso!).

Uno de los ejemplos más conocidos es el de la palabra flogisto, acuñada en el siglo XVIII para referirse a la sustancia hipotética de masa negativa que supuestamente se desprendía de los cuerpos combustibles al quemarse éstos. Pero también podríamos pensar en "*élan vital*", "magnetismo animal" y "telepatía", para no mencionar una cantidad de palabras con pedigrís más imponentes, tales como "Papá Noel", "el monstruo del Loch Ness" y "disuasión nuclear".

George Eliot escribió en su diario de 1856: "Nunca antes ansié tanto saber los nombres de las cosas. El deseo es parte de la tendencia que ahora crece en mí de escapar de toda vaguedad e imprecisión hacia la luz diurna de las ideas claras y vívidas. El mero hecho de nombrar un objeto tiende a dar carácter definido a nuestra concepción de él".[21] Pero el mero hecho de que nombrar algo tiende a dar carácter definido a nuestra concepción de ello puede tener doble filo. Una vez que tenemos una palabra para algo es fácil suponer que *ipso facto* la cosa nombrada es una entidad distinta de otras.

El Gran Robo del Tren en la Inglaterra de 1960 suministra una ilustración jocosa. La policía no había avanzado nada en la resolución del crimen. Eventualmente el jefe de Scotland Yard convocó a una conferencia de prensa en la que anunció, con satisfacción evidente, que ahora estaba en condiciones de revelar que "había un Cerebro [*Brain*] tras el latrocinio". Su declaración provocó un comentario burlón por parte del periódico francés *Le Monde*: "Tout est expliqué. Un Cerveau, c'est quelque chose!" Pero, por supuesto, nada estaba "expliqué", ya que el "Cerveau" no era "quelque chose!" en absoluto. La mención del Brain por parte de Scotland Yard no era sino un modo conveniente de disimular su incapacidad para capturar a los ladrones.

Tomados en conjunto, estos dos problemas del lenguaje crean una especie de doble riesgo para las discusiones sobre la mente: es probable que haya ciertos terrenos donde, por así

decirlo, las palabras se hacen las difíciles, y otros donde entonan cantos de sirena. Uno de los personajes de George Eliot, el señor Tulliver, lo señaló primorosamente en conversación con su mujer: "No, no, Bessy... [Con lo que dije] quería decir otra cosa; pero no importa... Es trabajo complicado, hablar, digo".[22]

Para ilustrar cuán complicado es el trabajo de hablar acerca de la mente, consideremos algunas afirmaciones recientes acerca de la "conciencia":

"Conciencia es la máxima invención en la historia de la vida; ha permitido que la vida se dé cuenta de sí misma." [Stephen Jay Gould (biólogo)][23]

"La percatación consciente es una propiedad condicional del modelo de realidad en su forma tripartita. Puede decirse que es el aspecto subjetivo de la continua re-presentación de un despliegue informacional temporalmente estabilizado dentro del cual puede tener lugar el procesamiento multilateral de un asunto." [John Crook (etólogo)][24]

"En todos los contextos en los cuales tienden a ser desplegados, los términos 'consciente' y afines son, para los efectos *científicos*, tan inútiles como innecesarios." [Kathleen Wilkes (filósofa)][25]

"La referencia a la conciencia en la ciencia psicológica es requerida, legítima y necesaria. Es requerida ya que la conciencia es un (si no *el*) aspecto central de la vida mental. Es legítima porque hay fundamentos tan razonables para identificar la conciencia como los hay para identificar otros constructos psicológicos. Es necesaria porque posee valor explicativo, y en tanto que hay fundamentos para postular que tiene categoría causal." [Anthony Marcel (psicólogo)][26]

"Encuentro que no poseo un concepto claro de a qué se refiere la gente cuando habla acerca de la 'conciencia' o de la 'percatación fenomenal'." [Alan Allport (psicólogo)][27]

A las cuales yo agregaría el famoso pasaje de William James, quien en 1904 escribió: " 'Conciencia' (...) es el nombre de una entidad inexistente, y no tiene derecho a un lugar entre los primeros principios. Quienes aún se aferran a ella se aferran a un mero eco, el débil rumor que deja tras de sí el 'alma', en tren de desaparición en el aire de la filosofía. (...) Me parece que ha llegado la hora de que sea abierta y universalmente descartada".[28]

De hecho, James fue más allá. "Estoy persuadido —escri-

bió— de que el aliento, al moverse hacia afuera entre la glotis y las narices, es la esencia con la que los filósofos han construido la entidad que denominan conciencia." Que el hombre que pocos años antes, en sus *Principios de Psicología*, había popularizado la idea de la "corriente de conciencia" se hubiera vuelto tan hostil a la mera palabra, sugiere un grado desusado de desilusión.

Acaso James hubiera aprobado la observación de un escolar norteamericano, referida en una edición reciente de *The Boston Globe*. Al muchacho le habían pedido que escribiese un ensayo acerca de los vacíos. "Los vacíos", dijo, "son nulidades. Sólo los mencionamos para hacerles saber que sabemos que están allí."[29]

También le hubiera divertido el informe de Maurice Burton, un investigador del Loch Ness en la década de 1960. "Por mi propia experiencia y la de otros observadores, existe una afirmación que es más cierta que las demás, y es la de que el Monstruo del Loch Ness sube a la superficie con sorprendente infrecuencia."[30]

Después que el Monstruo del Loch Ness fue supuestamente fotografiado por una cámara subacuática, el naturalista Sir Peter Scott sugirió en la revista *Nature* que ahora merecía un nombre científico: *Nessiteras rhombopteryx*, o sea, morador del Ness con aletas romboidales.[31] Por infortunado accidente, el nombre resultó ser un anagrama de "fraude monstruoso por Sir Peter S." [*"monster hoax by Sir Peter S."*]

Puede muy bien haber problemas para dar nombre a la conciencia. Pero no deberían resultar insuperables. Porque si hay una afirmación que, si bien no es más verdadera que cualquier otra, resulta no obstante cierta, es la de que la conciencia sube a la superficie con sorprendente *frecuencia*.

3

Qué sucedió en la historia: la trama interior

Hay varias maneras de capturar un pez (si no un monstruo). Usted puede arrastrar una red a través del río y meter allí todo lo que hay. Pero de este modo usted saca las malezas, las ranas y también las botas viejas. Puede poner un gusano en un anzuelo y arrojarlo en una poza prometedora. Pero de esta manera se arriesga a elegir la alberca equivocada o un día en que, justamente, los peces no se están alimentando. O bien (según me contó un viejo escocés) puede hacerle cosquillas: usted camina furtivamente a lo largo de la ribera hasta que ve a su pez suspendido en el agua justo un poco más arriba; se inclina sobre la orilla y baja los dedos con gran lentitud hasta ponerlos bajo el vientre del pez y lo acaricia; entonces (así me dijo) el pez lo dejará sacarlo del agua.

Creo que la manera de capturar la conciencia es hacerle cosquillas. Eso implica que debemos descubrir dónde se encuentra, aproximarnos a ella lentamente, y luego seducirla para que se ponga en nuestras manos.

La línea argumental del libro será una historia de la vida mental. Por "historia" quiero decir historia evolutiva, e historia evolutiva en gran escala, desde la creación de la Tierra al surgimiento de los seres humanos modernos. Y las razones para abarcar tan vasta escala temporal son dos: primero, para no partir de supuestos preliminares acerca de cuándo surgieron la mente y la conciencia; y segundo, para no hacer suposiciones acerca de la realidad física objetiva.

Supongamos que fuéramos a tomar un lapso relativamente más breve, digamos sólo el último millón de años. Deberíamos entonces enfrentarnos con dos conjuntos de hechos concretos: por un lado los fenómenos existentes de la experiencia

subjetiva y por otro lado los fenómenos existentes del mundo material. El problema entonces podría ser precisamente el mismo con el que tropezamos en un capítulo anterior, a saber que, según parece, esas dos clases de fenómenos simplemente no se ensamblan.

Sin embargo, si adoptamos una perspectiva más amplia, podríamos, por así decirlo, llegar al piso bajo antes de que esos fenómenos concretos llegaran a existir. Podríamos quizá descubrir que ambas clases de fenómenos, más que "dados", son en sí mismos creaciones históricas: la mano izquierda de la experiencia subjetiva y la mano derecha del mundo material como emanaciones de una misma fuente. En ese caso el problema será rastrear sus respectivos senderos de evolución.

Doy por supuesto que la mente humana tiene realmente una historia evolutiva, que se extiende hacia atrás en el tiempo, desde los prototipos no humanos —monos, reptiles, gusanos— hasta los primeros atisbos de vida sobre la Tierra. (Si, por lo contrario, los seres humanos fueran el producto de una creación divina instantánea, mi línea argumental fallaría, pero entonces le ocurriría lo mismo a toda la filosofía natural.) Antes de que apareciera la vida, digamos hace cuatro mil millones de años, cuando se formó el planeta Tierra, es de presumir que no existía ningún tipo de mentes.

Se deduce que hace cuatro mil millones de años el mundo era por completo inexperimentado y desconocido. Nada en su interior había sido nunca visto, oído, tocado, olido, pensado, representado o descrito. De ahí que nada en él, en ese momento, existía *como* un fenómeno *para* nadie. Debo decir que aquí estoy empleando el término "fenómeno" de la manera tradicional: un "fenómeno" (del griego *phainein*, aparecer) es un hecho tal como aparece ante un observador, en tanto que distinto de como podría ser en sí mismo.

En esa etapa de la historia de nuestro planeta, entonces, los fenómenos que ahora llamamos sensaciones subjetivas no existían todavía: no había sensaciones de rojo ni dolores punzantes. De modo menos obvio pero no menos cierto, los fenómenos que actualmente denominamos fenómenos del mundo material no existían aún: no había luces rojas ni objetos filosos, ni siquiera objetos que pesasen tres kilos o midiesen dos metros; al menos nada que hubiera sido nunca considerado de esa

manera. Y aquí no estoy señalando nada demasiado profundo; tan solo que antes de que algo pudiese existir como sensación subjetiva o como hecho físico, tenía que haber alguien por ahí para quien eso fuese lo que era o significaba.

Usted podrá objetar que no puede imaginar un momento del tiempo en que nada existiese en forma fenoménica. ¿No había volcanes ni tormentas de polvo ni luz estelar mucho antes de que hubiese vida alguna sobre la Tierra? ¿No surgía el sol en el este y se ponía en el oeste? ¿No corría el agua barranca abajo ni viajaba la luz más rápido que el sonido? La respuesta es que, si usted hubiese estado allí, ése es por cierto el modo como los fenómenos se le hubiesen presentado. Pero usted no estaba allí: nadie lo estaba. Y como nadie estaba allí, no existía —en esta etapa a-mental de la historia— nada que *contase como* volcán, o como tormenta de polvo, etcétera. No estoy sugiriendo que el mundo no poseía en absoluto sustancia propia. Podríamos decir, quizás, que consistía en "material mundano". Pero las propiedades de este material mundano aún tenían que ser representadas por una mente.

Actualmente, cuatro mil millones de años más tarde, la situación ha cambiado dramáticamente. Hoy hay literalmente miles de millones de animales con mente que habitan el planeta, y el mundo se ha vuelto vastamente experimentado y vastamente conocido. Los fenómenos tanto de las sensaciones subjetivas como del mundo material, en particular, han venido a existir como tales para nosotros. Hoy podemos ir más allá de nuestras interacciones dadas y concebir la existencia de fenómenos comparables en partes del espacio donde nunca hemos estado, así como también muy remotos en el pasado y muy adelante en el futuro. Podemos imaginar el sonido de un árbol que cae en el bosque cuando no hay nadie cerca. Podemos incluso imaginar, quizás, el Big Bang originario. Pero sigue siendo un hecho que, como quiera que haya sido el Big Bang, no hubo un *bang* fenoménico en el momento en que ocurrió.

Una vez determinados los dos extremos, la gran cuestión será qué pasó en el período intermedio.

Aquí me limitaré a esbozar una versión posible de la historia en varios actos. (Y si bien, dado lo que acabo de decir, debe de haber algo paradójico en el empleo de conceptos modernos para examinar el pasado lejano, ésta tendrá que ser la perspectiva de una lectura contemporánea.) Si parece que paso

con rapidez poco razonable a lo largo de episodios y quizá de escenas enteras que merecerían un tratamiento más cuidadoso y detallado, sólo puedo pedirles que, por el momento, acepten parte de ello sin pruebas.

En la sopa primordial el azar juntó las primeras moléculas de la vida, con la capacidad de generar nuevas copias de sí mismas. El tiempo pasó y la evolución darwiniana se puso en marcha, seleccionando —y por tanto ayudando a diseñar— paquetes de material mundano con potencial cada vez mayor para mantener su propia integridad y reproducirse. Primero hubo simplemente moléculas vivas complejas (como el ADN), luego células individuales (como las bacterias o las amebas) y luego organismos multicelulares (como los gusanos, o los peces, o como nosotros).

Los animales vivientes tenían su propia forma y su propia sustancia. No sólo constituía cada animal singular un paquete espacialmente limitado sino que, en un sentido importante, los contenidos del paquete pertenecían a un conjunto. Aunque el significado de "propiedad" y de "pertenecer" resulta intuitivamente obvio (lo cual nos revela cuán importante sigue siendo en nuestras vidas la idea de "poseer" nuestros propios cuerpos), se trata de conceptos elusivos sobre los cuales volveré en capítulos posteriores. Por el momento, sin embargo, todo lo que quiero dar a entender es que, ya sea en el nivel de una ameba o de un elefante, el animal era un todo autointegrador y autoindividualizador. Y, a diferencia de otros objetos espacialmente limitados —tales como una gota de lluvia o un guijarro o la luna— sus límites eran autoimpuestos y mantenidos en forma activa. De un lado de su pared lindera estaba "yo", del otro "no yo", y era "mi vida", "mi forma", "mi sustancia" la que estaba en juego.

De modo que los límites —y las estructuras físicas que los constituían: membranas, pieles— eran de importancia decisiva. En primer lugar, mantenían dentro la sustancia del animal y afuera el resto del mundo. En segundo lugar, en virtud de estar localizados en la superficie del animal, formaban una frontera: la frontera en la cual el mundo externo impactaba en el animal, y a través de la cual tenían lugar intercambios de materia, energía e información.

Luz que caía sobre el animal, objetos que chocaban con él, ondas de presión que lo comprimían, sustancias químicas que

se adherían a él... Algunos de estos acontecimientos eran, hablando en general, “algo bueno” para el animal, otros eran neutros, otros malos. Cualquier animal que tuviera medios para separar lo bueno de lo malo —aproximándose a lo bueno o dejándolo entrar, eludiendo o bloqueando lo malo— hubiera dispuesto de una clara ventaja biológica. Es probable, por tanto, que la selección natural privilegiase la “sensibilidad”.

Ser sensible tiene que haber significado, por empezar, nada más complicado que ser reactivo localmente o, en otras palabras, responder en forma selectiva en el lugar donde el estímulo superficial tenía lugar. Así como hoy podríamos decir que una persona es sensible a la luz solar si responde a la luz solar en su cuello con un enrojecimiento local, del mismo modo los primeros tipos de sensibilidad podrían haber implicado, por ejemplo, retracción local o una hinchazón o una absorción por la piel.

Bien pronto, sin embargo, surgieron evolutivamente tipos más sofisticados de sensibilidad. Los órganos de los sentidos se volvieron más discriminadores entre tipos diferentes de estímulos, y la gama de respuestas posibles se incrementó. En lugar de —o además de— un estímulo que inducía una reacción local, la información de una parte de la piel era retransmitida a otras partes y allí provocaba reacciones. Y en virtud de la introducción de demoras en la transmisión, y de la combinación de facilitación e inhibición, quedó abierto el camino para que las respuestas del animal se volvieran mejor adaptadas a sus necesidades, como por ejemplo el alejarse nadando más que simplemente reculando ante un estímulo dañino.

En su momento, estímulos diferentes llegaron a provocar pautas de acción muy diferentes. Podríamos imaginar, para tomar un ejemplo hipotético, que un animal que vivía en una laguna nadaba hacia arriba en respuesta a una luz roja, y hacia abajo en respuesta a una azul (tendiendo por tanto a sumergirse más en la mitad del día). Como la información relativa a ese estímulo específico era ahora preservada y llevada hasta la pauta de acción específica, la pauta de acción había llegado a representar —o al menos a replicar simbólicamente— el estímulo.

Con este nivel de sensibilidad y reacción, sin embargo, difícilmente podría decirse que los acontecimientos ambientales habían adquirido mucho “significado” para el animal. No

obstante, incluso en esta etapa algo estaba cambiando con respecto a la condición del mundo. A ciertos hechos se les respondía *como* buenos y malos, *como* ingeribles o indigeribles, *como* significativos para "mí". Y la razón de que subrayemos aquí el *como* es poner énfasis en la diferencia esencial entre, por un lado, el simple ser bueno o malo de algo, y, por otro, el animal para el cual es bueno o malo que reacciona ante ello como tal. Comparemos, por ejemplo, los efectos de la humedad baja en dos objetos limitados, una polilla de la madera y un charco. El calor es "malo" para ambos porque los reseca. Pero mientras el charco simplemente está allí y se reduce en tamaño, la polilla de la madera huye. Ambos reaccionan ante la baja humedad, pero mientras que la respuesta del charco no es adaptativa y no implica significación alguna, la respuesta de la polilla de la madera sí la implica potencialmente: implica que "aquí hay una situación que no es muy de mi agrado".

"Agrado" es otro de esos conceptos que me gustaría explorar con mayor detalle más adelante. Creo que la cuestión de cuánto le gusta a un animal ser estimulado es fundamental para la cuestión de cómo es para el animal responder al estímulo. Hay muchas dimensiones y grados de gusto y rechazo, que corresponden a los muchos tipos diferentes de sensibilidad y disposición a dar respuesta (*responsivity*) que han surgido por evolución. Dentro de este rico espacio de reacciones afectivas debe de haber habido amplio campo para la evolución de modos de experimentar el mundo que variaban en cuanto a su cualidad subjetiva.

Por empezar, la sensibilidad y la disposición a dar respuesta se hallaban íntimamente vinculadas. Y de diversos modos siempre lo han estado y aún lo están. (Consideremos, por ejemplo, que una picazón es algo que usted quiere rascar, o que un objeto pesado es algo que le resulta difícil levantar.) Pero a medida que los animales se volvieron más sofisticados para sintonizar su conducta con la situación ambiental, el lado sensorial y el lado responsivo del proceso deben de haberse desacoplado parcialmente. Poco tiempo después surgió un sitio central donde las representaciones —bajo la forma de patrones de acción— se mantuvieron en reserva antes de ser puestas en vigor. De ese modo los patrones de acción se convirtieron en planes de acción y las representaciones se volvieron relativamente abstractas. El lugar donde se las almacenaba podía ser

denominado como el lugar donde eran tenidas en la mente.

Más que de cualquier otro término, resulta perturbadoramente difícil dar una definición simple de lo que es la "mente". Pero, reconociendo plenamente la circularidad, dejaré que el término "mente" denote por ahora sólo la facultad representativa a la que me he referido aquí. En pocas palabras, los animales empezaron a tener "mentes" cuando llegaron a ser capaces de almacenar —y probablemente de recordar y reelaborar— representaciones basadas en la acción referidas a los efectos de la estimulación ambiental sobre sus propios cuerpos. El sustrato material de la mente era tejido nervioso que en organismos más evolucionados se concentró en ganglios o cerebros. Y corresponde subrayar que, incluso en animales como los seres humanos, el tubo nervioso que constituye el cerebro durante el desarrollo embrionario deriva de un pliegue dérmico.

Para la época en que las mentes prototípicas se habían desarrollado, podría haberse dicho que algunos acontecimientos del mundo habían adquirido la categoría de fenómenos *significativos*. Por primera vez en la historia —de hecho la primera vez desde el comienzo del mundo— algunos hechos, concretamente los que tenían lugar en la superficie de los organismos vivos, habían empezado a existir como algo para alguien. Si usted está dispuesto a perdonarme el juego de palabras, esos sucesos habían comenzado por fin a ser "materia de hecho" [*matters of fact*] porque a alguien le importaba [*minded*] el hecho de que incumbían [*mattered*] a su bienestar corporal.

De modo que la fenomenología de las experiencias sensoriales vino primero. Antes de que hubiese cualquier otro tipo de fenómenos había "sensaciones crudas": gustos, olores, hormigueos, dolores, sensaciones de calor, de luz, de sonido, etcétera.

Podría haber sucedido, supongo, que en ese punto la representación mental cesara de evolucionar. De hecho es muy posible que en algún lugar, en una lejana galaxia donde la vida evoluciona en otro planeta, todavía no haya ido más allá. Incluso en la Tierra esto valdría para ciertos animales primitivos, y hasta podría corresponder, por breve lapso, a la condición de un bebé humano recién nacido. Pero no hay duda de que no es aquí donde se detuvo nuestra propia representación mental. Porque

si fuera así, todavía estaríamos viviendo en un mundo donde los fenómenos físicos objetivos resultarían bastante ignotos.

Sin embargo, muy tempranamente existió otro carril evolutivo. Por un lado, como hemos visto, los animales se beneficiaron al disponer de capacidad para evaluar su propio estado: para contestar cuestiones tales como "¿qué me está pasando?", por ejemplo "¿cómo es tener luz roja que llega a mi piel?" Pero por otro lado se hubieran beneficiado más, ciertamente, si hubiesen tenido capacidad para evaluar el estado del mundo externo; para responder cuestiones acerca de "¿qué está pasando allá afuera?", como por ejemplo "¿de dónde proviene la luz roja?" Pero las cuestiones "¿qué me está pasando?" y "¿qué está pasando allá afuera?" fueron siempre tipos diferentes de cuestiones, que siempre deben haber requerido tipos muy distintos de respuesta.

Consideremos una mancha de luz solar sobre la piel de un animal ameboideo. La luz posee implicaciones inmediatas para el estado de salud corporal del animal, y por esa razón es representada como sensación subjetiva. Pero la luz también significa —como ahora sabemos— un hecho físico objetivo, a saber, la existencia del sol. Y aunque la existencia del sol podría no importarle mucho a una ameba, hay otros animales y otras regiones del mundo físico donde la capacidad de tomar en cuenta lo que existe "allá afuera, más allá de mi cuerpo" podría revestir valor de supervivencia decisivo. Consideremos una sombra que cruza la piel de una ameba. Aquí la capacidad de representar el hecho objetivo de un predador que se aproxima podría —si pudiese estar al alcance de una ameba— ser claramente de mucha más importancia para la supervivencia del animal que la capacidad de representar el estímulo de la superficie corporal como tal.

Pero ¿cómo lograrlo? ¿Cómo interpretar un estímulo como "signo" de otra cosa? ¿Pasar de una representación del signo a una representación de lo significado? Hacia el final de la primera etapa de la evolución los órganos de los sentidos poseían conexiones con un procesador central, y la mayor parte de la información requerida acerca de signos potenciales era recibida como "ingreso" ["*input*", en el original inglés]. Pero el subsiguiente procesamiento de esta información, que llevaba a estados sensoriales subjetivos, tenía que ver con cualidades más que con cantidades, con el presente transitorio más que con

la identidad permanente, con la mismidad (*me-ness*) más que con la alteridad. Para que la misma información pudiese ahora ser empleada para representar el mundo externo, debía desarrollarse un estilo de procesamiento completamente nuevo, con énfasis no tanto en el presente subjetivo como en la permanencia del objeto, no tanto en la disposición a dar respuesta inmediata como en las posibilidades futuras, no tanto en de qué modo es para mí como en de qué modo lo que "ello" significa encaja en el cuadro más general de un mundo externo estable.

Resumiendo, se desarrollaron, por lo tanto, dos tipos diferentes de representación mental que implicaban estilos de procesamiento de la información muy diferentes. Mientras un camino llevaba a los *qualia* de las sensaciones subjetivas y de un conocimiento del yo en primera persona, el otro llevaba a los objetos intencionales de la cognición y al conocimiento objetivo del mundo físico externo.

Cuando la Tierra se formó no existía ningún tipo de fenómenos para nadie en absoluto. Ahora ambos existen como tales para nosotros. Y es la evolución de estos modos duales de representación la que explica en buena medida por qué ahora, hoy, tenemos este empate aparente entre dos clases de fenómenos: sensaciones subjetivas frente a los fenómenos del mundo material, cualidad contra cantidad, vino y agua. Como dijo Picasso (en un contexto algo diferente): "La Naturaleza y el arte son dos cosas diferentes, y por tanto no pueden ser la misma".[32] Y del mismo modo las sensaciones subjetivas y los fenómenos físicos, al constituir dos tipos distintos de representación, no pueden constituir el mismo tipo de representación.

4

La doble provincia de los sentidos

Al haber comenzado con esta historia evolutiva, podría esperarse de mí que procediese de inmediato a dirigirme hacia mayores profundidades. Pero como he estado adaptando el argumento para que encaje con los hechos contemporáneos, yo debería primero dedicar algunos momentos a examinar con cierto cuidado en qué consisten esos hechos. Así que déjenme dar un largo salto hacia adelante, hacia lo que considero que es la condición de un ser humano viviente.

Heme aquí, sentado frente a mi escritorio, junto a una ventana que da a un jardín campestre en una tarde de verano, con una taza de té caliente en mi mano, el sonido de un retumbo lejano en mis oídos y una hormiga (o lo que sea) que trepa por mi pierna. La superficie de mi cuerpo está siendo bombardeada por estímulos ambientales. En cierto nivel, lo mismo que la primitiva ameba, estoy interpretando esos estímulos como hechos que directamente afectan mi estado corporal: algunos me gustan y otros me disgustan, y la cualidad de mi gusto y rechazo varía enormemente. En este nivel soy el centro de mi mundo privado de sensaciones inmediatas y directas. En otro nivel estoy interpretando los mismos estímulos superficiales como signos que significan el estado del mundo exterior: veo las flores en eclosión, oigo el trueno, huelo el aroma de lavanda, pienso que se trata de una hormiga, puedo decir por la altura del sol qué hora es. En este otro nivel soy el espectador de un mundo público (ya no *mi* mundo) de fenómenos físicos independientes.

Admitamos que esta manera de plantear las cosas podría ser considerada no más que eso: una "manera de plantear las cosas", sin ninguna pretensión especial de captar la realidad metafísica o psicológica. Yo destacaría, por tanto, que es una

manera de plantear las cosas en la que han coincidido varios escritores distinguidos antes que yo.

Thomas Reid, conductor de la escuela de filósofos escoceses, escribió en 1785, en sus *Ensayos sobre los poderes intelectuales del hombre*: "Los sentidos externos poseen una provincia doble: hacernos sentir y hacernos percibir. Nos proveen de una variedad de sensaciones, algunas placenteras, otras dolorosas, y otras indiferentes. Al mismo tiempo nos suministran un concepto de los objetos exteriores y una invencible creencia en su existencia. Esta concepción de objetos externos es la obra de la naturaleza, así como también lo es la sensación que la acompaña. Este concepto y esta creencia que la naturaleza produce mediante los sentidos es denominada por nosotros *percepción*. (...) El sentimiento que acompaña a la percepción lo denominamos *sensación*. (...) Cuando huelo una rosa hay en esta operación tanto sensación como percepción. El agradable aroma que siento, considerado por sí mismo, sin relación con ningún objeto externo, es meramente una sensación. (...) La percepción [en cambio] posee siempre un objeto externo, y el objeto de mi percepción, en este caso, es esa cualidad de la rosa que discierno por el sentido del olfato".[33]

Sigmund Freud escribió acerca de dos principios del funcionamiento mental, el principio de "placer" y el principio de "realidad". Más recientemente, el psiquiatra Ernest Schachtel distingue entre lo que él llama los modos "autocéntrico" y "alocéntrico" de experimentar el mundo: "Las principales diferencias entre los modos autocéntrico y alocéntrico de percepción son las siguientes: en el modo autocéntrico hay escasa o ninguna objetivación; el énfasis cae sobre cómo y qué siente la persona; hay una relación estrecha, que equivale a una fusión, entre la cualidad sensorial y las sensaciones de placer y displacer, y el perceptor reacciona primariamente ante algo que hace impacto en él. (...) En el modo alocéntrico hay objetivación; el énfasis cae sobre el objeto y a qué se parece".[34]

Pero más cercanas que ninguna otra a las ideas que he estado proponiendo se hallan las divagaciones de un obscuro psicólogo llamado E. D. Starbuck. En un trabajo titulado "Los sentidos íntimos como fuentes de sabiduría", publicado en el *Journal of Religion* en 1921, Starbuck estudió la distinción entre los procesos sensoriales "íntimo" y "definitorio". Dadas las circunstancias creo que debo citarlo in extenso:

"En la medida en que un receptor discrimina cualidades en objetos y percibe sus afinidades puede ser denominado sentido *definitorio*. Como todos los sentidos poseen este poder en cierta medida, resulta más correcto hablar de procesos sensoriales definitorios. (...) Algunos de los otros sentidos tienen que ver con la interpretación de objetos y de sus cualidades *en forma inmediata*, sin definirlos o ubicarlos en órdenes espaciales o temporales. Sus cualidades son consideradas *directamente* como agradables o indiferentes, como deseables o indeseables, o bien aptas para el bienestar del organismo. En la medida en que un receptor informa a la conciencia en forma directa o inmediata sobre cualidades de objetos junto con indicaciones acerca de la respuesta correcta, puede denominárselo sentido *íntimo*. Pero, otra vez, como todos los sentidos tienen en mayor o menor medida esta propensión, es mejor hablar de procesos sensoriales íntimos. (...) Ha habido dos líneas de desarrollo y evolución igualmente importantes: una que se mueve rápido y con largo alcance en la dirección de la descripción, el análisis científico, la manipulación práctica, el ensamble lógico y la construcción de sistemas. La otra línea ha alcanzado un éxito equivalente en la interpretación de sus objetos y de los significados de éstos de modos hábiles y sutiles, tanto como en el mantenimiento del individuo en relación correcta con su mundo de experiencias. (...) Como hay más de un modo de interpretar el mundo externo de la experiencia, la razón última de ello puede ser que hay más de un tipo de realidad objetiva."[35]

Lo que se postula es que las dos categorías de experiencia —sensación y percepción, representaciones autocéntricas y alocéntricas, sensaciones subjetivas y fenómenos físicos— constituyen modos alternativos y esencialmente no superpuestos de interpretar el significado de un estímulo ambiental que llega al cuerpo. De modo que, cuando huelo una rosa, la sensación provee la respuesta a la pregunta "¿Qué me está ocurriendo?", y la percepción, la respuesta a la pregunta "¿Qué está pasando allí afuera?"

Esta distinción, no obstante, no siempre resulta evidente en el lenguaje común. Este punto fue subrayado por Reid: "La sensación, tomada en sí misma, no implica concepto de ningún objeto externo ni creencia en él. Supone un ser sentiente y un cierto modo como ese ente es afectado, pero no más que eso. La

percepción implica una convicción inmediata y una creencia acerca de algo externo; algo diferente tanto de la mente que percibe como del acto de percepción. Cosas tan diferentes en su naturaleza deberían distinguirse. (...) [Pero] la percepción y su correspondiente sensación se producen al mismo tiempo. En nuestra experiencia nunca las encontramos separadas. De aquí que seamos llevados a considerarlas una sola cosa, a darles un solo nombre y a confundir sus diferentes atributos. Se torna muy difícil distinguirlas en el pensamiento, atenderlas por separado y no atribuir a una de ellas nada que pertenezca a la otra".[36]

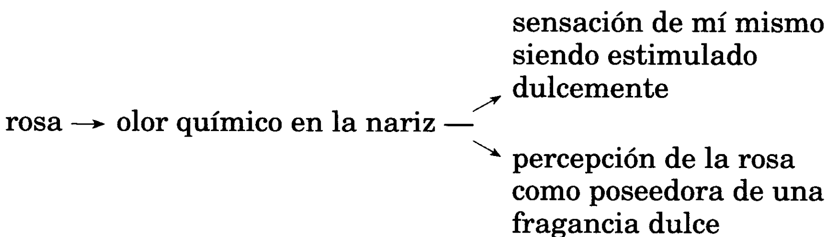
El término "dulce", por ejemplo, puede ser empleado tanto para la sensación subjetiva que tengo cuando el aroma de una rosa alcanza mis narices como para el aroma percibido de la rosa en sí mismo; del mismo modo, "rojo" para la sensación que tengo cuando la luz proveniente de los pétalos de la rosa alcanza mis ojos y para el color percibido de esos pétalos, y "agudo" para la sensación que tengo cuando sus espinas presionan mi piel y para la forma percibida de esas espinas.

Si fuéramos a atenernos a lo que llamé la perspectiva panglosiana del lenguaje, podríamos sentirnos tentados a concluir que, como nuestro vocabulario familiar amalgama sensaciones con percepciones, deben, a todos los fines, constituir la misma cosa. Pero sólo tenemos que pensar en otros ejemplos de amalgamas lingüísticas para darnos cuenta que esa conclusión sería insostenible. Consideremos por ejemplo las palabras que se emplean para denominar animales de granja y/o la carne que proviene de ellos. En francés una sola palabra sirve para ambos significados: *mouton* para el carnero y la carne del carnero; *boeuf* para el buey y la carne del buey; *porc* para el cerdo y la carne de cerdo. En inglés hay generalmente dos palabras (al haber retenido la palabra sajona para el animal y la del francés normando para la carne): *sheep* / *mutton* [carnero], *bullock* / *beef* [buey], *pig* / *pork* [cerdo], etcétera, pero, aún así, se emplean las palabras cordero [*lamb*] o pollo [*chicken*], por ejemplo, con ambos significados.

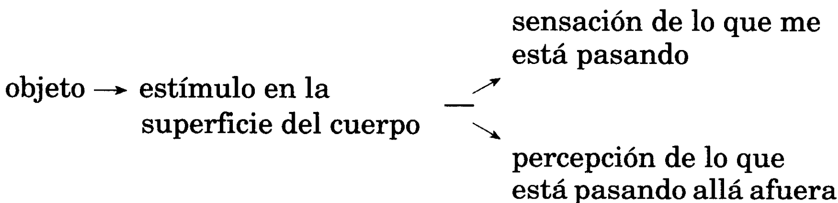
Quizá no deberíamos descartar la posibilidad de que un día el inglés disponga de palabras diferentes para describir sensaciones y percepciones. Actualmente, sin embargo, es como si todavía estuviésemos en la etapa previa a la conquista normanda.

Ha habido demasiado disenso filosófico en esta área, centrada en torno del lenguaje, para que yo pueda asumir que todo el mundo aceptará esta distinción sin mayor necesidad de argumentos. Pero la realidad y la significación de ella se verá, creo, reforzada en los próximos capítulos. Y, por ahora, quiero dejar de lado las dificultades de lenguaje y encarar un problema importante y perturbador, que ha sido también una de las principales fuentes de disensión: la cuestión de cómo la sensación y la percepción, suponiendo que sean distintas, se hallan vinculadas causalmente.

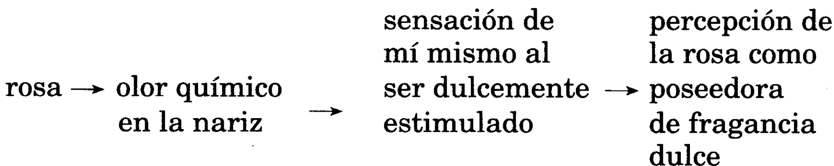
Hay dos posibilidades obvias. Una sería que la sensación y la percepción sean procesadas independientemente por canales mentales *paralelos*:



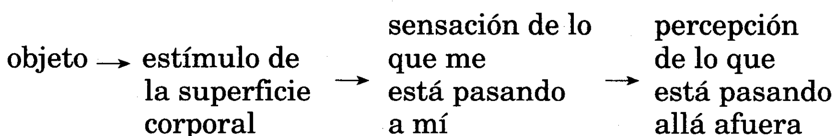
O, más generalmente:



La otra (la teoría que de algún modo podría parecer mucho más plausible) sería la de que la sensación y la percepción se siguen en forma *serial* una de la otra:



O, más generalmente:



Resulta interesante que la perspectiva de Reid sobre esto fuera ambigua. En un pasaje de sus *Ensayos* insistió en que la percepción es "inmediata" y "no depende del razonamiento", al ser "parte de la constitución original de la mente humana". Pero luego escribió: "Al observar que la sensación agradable surge cuando la rosa está cerca y cesa cuando es apartada, soy llevado por mi naturaleza a concluir que hay alguna cualidad en la rosa que es la causa de esta sensación. Esta cualidad en la rosa es el objeto percibido. (...) Todos los nombres que tenemos para olores, gustos, sonidos, y para diversos grados de calor y frío (...) significan tanto una sensación como una cualidad percibida *por medio* de esa sensación [las bastardillas son mías, N. H.]".[37] Por lo cual, presumiblemente, quería implicar que la percepción es secundaria a la sensación y derivada de ella; de hecho que la percepción es una "conclusión" basada sobre la sensación.

Ahora bien, si esta última teoría fuese correcta, la argumentación que estoy desplegando se vería obviamente debilitada. Significaría que, más que dos canales de representación mental desarrollados independientemente, habría en realidad uno solo, cuyos productos llegan a la conciencia en una forma, por así decirlo, no procesada —la sensación—, y en una forma procesada —la percepción—. Si esto fuera así, la significación de la distinción entre estas dos categorías de experiencia —y con ella la distinción entre sensaciones subjetivas y fenómenos físicos— se perdería.

De modo que la cuestión es: ¿hay alguna manera concluyente de decidir cuál esquema, el paralelo o el serial, es el correcto? Y la respuesta reside en examinar la posibilidad de que la sensación y la percepción se "desacoplen". Porque resultará evidente que, mientras el esquema paralelo permitiría que la sensación y la percepción fueran cada cual por su propio camino, el esquema serial no lo permitiría. Si la percepción depende causalmente de la sensación, cualquier cambio en la

sensación tendría que repercutir sobre la percepción; y si fuera a haber una completa fractura o colapso de la sensación, la percepción sería eliminada del todo.

En los capítulos 10, 11 y 12 presentaré pruebas de que la sensación y la percepción *pueden* seguir rumbos separados, e incluso que la percepción puede tener lugar en ausencia total de la sensación; en otras palabras, pruebas de que hay realmente dos canales paralelos en la mente. Pero estas pruebas resultarán mucho más convincentes si primero analizo otras cuestiones.

En la historia de la psicología la controversia acerca de si hay un canal o dos se extendió a todo lo largo del siglo XIX. Y tuvo un efecto desafortunado. Porque, a medida que empezaron a surgir dudas acerca de si la percepción depende de hecho serialmente de la sensación, muchos psicólogos que se ocupaban de los procesos sensoriales pasaron a concentrarse enteramente en la percepción y dejaron de interesarse por completo en la sensación en cuanto tal. Y con ello dejaron de interesarse en la "autocentricidad", la "intimidad", el "afecto" y en última instancia en todo el campo de las "sensaciones subjetivas".

En 1623 William Drummond podía escribir: "¡Qué dulces contentamientos disfruta el alma a través de los sentidos! Estos son los portales y las ventanas de su conocimiento, los órganos de su deleite".[38] En 1785 Reid podía decir: "Los sentidos poseen una doble provincia: nos proveen de sensaciones, unas placenteras, otras dolorosas y otras más indiferentes (...)" Pero en 1905 Freud tenía motivos para subrayar que "todo lo que se refiere al problema del placer y el dolor toca uno de los puntos más débiles de la psicología actual",[39] y esta situación sigue en buena medida vigente todavía hoy.

Los Tapices del Unicornio en el Museo Cluny de París, que fueron confeccionados en el siglo XV, ilustran los cinco sentidos, caracterizando cada uno en función del placer que suministra: el gusto —el gusto de las frutas—; el olfato —el aroma de las flores—; el tacto —el contacto de una mano que acaricia—; el oído —el sonido de la música—; la vista —la visión de la belleza reflejada en un espejo—. Pero es difícil que un texto moderno de psicología sensorial haga más de una referencia de paso al hecho de que a la gente puede *gustarle* o *disgustarle* lo que sienten; que, como escribió lord Byron, "El gran objeto de la vida

es la sensación: sentir que existimos, incluso en el dolor".[40] El panorama general trazado por C. L. Hardin, *Color for Philosophers*,[41] trabajo por otra parte excelente, relega toda mención a la estética del color a una nota al pie.

Esta tendencia necesita ahora ser corregida. De hecho a menos que —y hasta que— volvamos a poner el afecto sensorial nuevamente en consideración, estaremos tratando de pescar la conciencia en un estanque vacío.

5

¿Qué es lo que vemos?

El sentido humano predominante es la visión; es el sentido que ha sido más ampliamente estudiado por los psicólogos y acerca del cual más han meditado los filósofos. Y es el sentido en el cual la distinción entre el papel íntimo de la sensación y el papel definitorio de la percepción resulta más difícil de trazar.

Al tomar el sentido del olfato para ilustrar su argumentación, casi podría haberse dicho que Reid hacía trampa. En el caso del olfato nadie precisa demasiado que lo convenzan de que las sensaciones pueden ser agradables o desagradables. Y con el olfato resulta relativamente fácil reconocer que la sensación se encuentra realmente en una categoría diferente de la de la percepción. En tanto que el olor de una rosa *ingresa* en mis narices, mi sensación de dulzura se vincula evidentemente con "lo que me está pasando", mientras que, en tanto que el olor *emana de* la rosa, mi percepción de la rosa como dulce se vincula evidentemente con "lo que está pasando allá afuera". Además, usamos de hecho nuestras narices de dos modos obviamente diferentes, según si estamos interesados en sensaciones subjetivas o en definiciones objetivas. Cuando queremos saborear un olor, inhalamos larga y profundamente, pero cuando queremos descubrir a qué huele un objeto, lo que solemos hacer es una serie de breves olfateos.

En el caso de la visión, sin embargo, la situación no posee nunca perfiles tan netos. El papel afectivo de las sensaciones visuales, si bien puede sostenerse que se encuentra presente, no resulta ni aproximadamente tan notable como en el caso de las sensaciones olfativas. Y tampoco resulta intuitivamente obvio que la sensación visual y la percepción visual constituyan

categorías diferentes de la experiencia. Yo podría, es verdad, repetir la fórmula de más arriba y decir que, dado que la luz de los pétalos de una rosa cae sobre mi retina, mi sensación de rojez se vincula evidentemente con lo que me está pasando, mientras que, dado que la luz proviene de la rosa, mi percepción de los pétalos como rojos se vincula evidentemente con el objeto externo. Pero no esperaría que aquí el "evidentemente" suscitara mucha convicción. Además, sería forzar un poco las cosas pretender que hay realmente dos modos de usar nuestros ojos, un modo pasivamente receptivo y un modo activamente exploratorio, ya que no hay por cierto nada demasiado equivalente a un saboreo visual como diferente de un olfateo visual.

Es quizá por estas razones que la visión ha provocado tanta ansiedad a los filósofos. Wittgenstein escribió: "Algunas cosas relativas a la visión nos resultan desconcertantes porque todo el asunto de la visión no nos resulta suficientemente desconcertante".[42] Maurice Bowra relata en sus *Memorias* la historia de un conferenciante en Oxford: "Durante un semestre disertó sobre '¿Qué es lo que vemos?' Empezó con optimismo por la idea de que vemos colores [subjetivos], pero la abandonó en la tercera semana para sostener que vemos cosas [objetivamente coloreadas]. Pero eso tampoco bastó, y hacia el final del término lectivo admitió con pesar: 'Que me condenen si sé qué es lo que vemos'."[43] Para este filósofo al menos no debe de haber resultado obvio que la respuesta a su pregunta era que la visión tiene una doble provincia, que nos suministra en forma simultánea información acerca de lo que está sucediendo en nuestros propios bordes *e* información acerca de lo que está sucediendo en el mundo externo.

La visión, por lo tanto, constituye un desafío especial para el tipo de razonamiento que estoy proponiendo. También suministra una oportunidad especial para hacer avanzar el argumento hasta un nuevo terreno.

Para iniciar ese avance debemos considerar cómo, en la historia evolutiva, el sentido visual comenzó como un *sentido superficial* cuya primera misión era proveer información íntima acerca de lo que casi podría llamarse el "olor" —o el "gusto", o el "toque"— de la luz que llegaba hasta la piel.

Por supuesto, los organismos más primitivos no tenían ojos (como tampoco tenían narices). Lo mismo que las amebas

actuales, eran probablemente sensibles a la luz en toda la superficie de sus cuerpos. No tenían, por otra parte, "fotorreceptores" especializados sensibles sólo a la luz: los mismos receptores sensoriales podrían haber sido responsivos no sólo a la luz sino también a altas concentraciones de sal o a vibraciones mecánicas.

Cuando los fotorreceptores evolucionaron no constituyeron un tipo de receptor enteramente nuevo. Eran simplemente receptores no específicos que habían evolucionado hasta ser relativamente más sensibles a la luz que a los otros tipos de estimulación. De hecho parece probable que en muchos casos se desarrollaran a partir de "cilios sensoriales". Los cilios son estructuras similares al pelo que sobresalen de la superficie de una célula y pueden cumplir una función motora para mover al animal de aquí para allá, o bien una función sensorial para detectar perturbaciones locales en el ambiente. Al forrar un cilio sensorial con pigmento fotosensitivo se lo podía volver específicamente excitable por parte de la luz. Hasta los bastones y conos en las retinas de nuestros ojos presentan señales de haber empezado de esta manera en la evolución: como cilios que eran primariamente sensibles al contacto.

La función de los fotorreceptores en los organismos más tempranos debe de haber sido detectar el nivel general de iluminación. Si el nivel de luz era "bueno" el animal podía quedarse donde estaba, y si era "malo" podía desplazarse hasta que las cosas mejorasen. Pero, sin manera de decir de dónde provenía la luz, hubiera llevado largo tiempo lograr la situación deseada. Y hasta que los animales no hubieran desarrollado la capacidad de comparar la iluminación local que caía en diferentes partes de sus cuerpos no les habría sido posible moverse deliberadamente en la dirección correcta.

Una lombriz de tierra, lo mismo que una ameba, posee fotorreceptores en toda su superficie corporal. A las lombrices no les gusta la iluminación (al correr riesgo en terreno abierto bajo la luz diurna). Si de noche se proyecta una luz de linterna sobre una lombriz sobre el césped, ésta rápidamente se aleja. La lombriz está comparando lo que pasa en el lado brillante de su cuerpo con lo que pasa del lado oscuro de éste, y sobre la base de esa comparación puede dirigir su vía de escape. También la rana tiene fotorreceptores en toda la superficie dérmica (aunque posee además ojos bien formados). Al contrario de las

lombrices, las ranas (que son animales mejor adaptados a la luz que a la oscuridad) gustan de la iluminación, y siguen gustando de ella cuando sus ojos no están en uso. Si se pone una rana con sus ojos tapados en una caja oscura con una ventana de un lado, dará vuelta su cuerpo para enfrentar la luz. De nuevo está comparando un lado con el otro.

Pero ¿es demasiado temprano en la evolución, si no en términos de este análisis, preguntar: "¿Qué es lo que *ve* una lombriz, o una rana con sus ojos cerrados?" Dado que el filósofo de Bowra tenía semejante problema con "¿Qué es lo que vemos?", quizás es un poco tonto empezar formulando la misma pregunta respecto de las lombrices. Pero de hecho el caso de las lombrices puede ser más fácil.

Todo el mundo acordaría, creo, en que el modo como la lombriz se representa la luz no debería ser considerado como percepción visual. Pero es por lo menos argüible que debería ser considerado como sensación visual. Pues —siempre que dejáramos de lado cualesquiera preocupaciones que pudiésemos tener acerca de si las lombrices son conscientes— con seguridad tiene sentido decir que el sistema nervioso de la lombriz se representa la luz como "algo que me está pasando" y como "algo desagradable".

Para nosotros, los seres humanos, es por supuesto difícil imaginar cómo sería ser sensibles a la luz en toda nuestra piel. Y sin embargo los más íntimos de nuestros sentidos suministran un modo posible de lograrlo. Si trato de ponerme a mí mismo en el lugar de una lombriz puedo imaginarme a mí mismo siendo tocado, acariciado, adolorido por la luz que cae sobre mi cuerpo; puedo imaginarme que la luz posee gusto desagradable o un olor repugnante.

Pero en ese caso, si el paralelo es más con el tacto, el olfato o el gusto que con la visión, ¿por qué sugerir que la lombriz se halla en vías de disponer de sensaciones *visuales*? Quiero hacerlo porque, en la historia de la evolución, las respuestas de los animales primitivos al "toque de la luz" se encontraban en línea directa a nuestra propia experiencia visual.

Lo que pasó en la evolución fue que los fotorreceptores en la superficie corporal se agruparon hasta formar "manchas oculares". Hasta los animales unicelulares tienen a veces una parcela sensible a la luz donde el umbral para la estimulación

lumínica es mucho más bajo, y la mayoría de los animales pluricelulares, que no tienen ojos propiamente dichos, poseen una o más de esas parcelas localizadas estratégicamente en sus bordes. La razón para desarrollar esas manchas oculares era que resulta más eficiente comparar la iluminación en varias localizaciones específicas que comparar la iluminación sobre áreas amplias del cuerpo.

Sin embargo, se comprobó que había una manera aun mejor de detectar la dirección de una fuente de luz, que consistía en transformar una mancha ocular singular en un "ojo" genuino con un mecanismo formador de imágenes (figura 1). Cuando la luz, desde alguna dirección, cae sobre una parcela chata de fotorreceptores, la parcela es iluminada en forma pareja y no

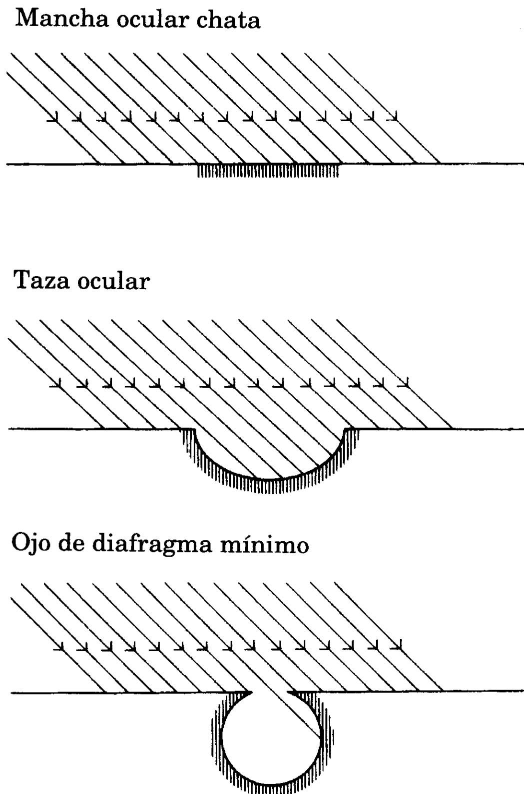


Figura 1

hay manera de decir desde dónde proviene la luz; pero cuando la parcela se transforma en una taza, la luz que proviene de alguna dirección produce un gradiente de iluminación. Y cuando la taza se transforma en una cavidad esférica con una apertura estrecha en la superficie, el conjunto se convierte en una especie de "cámara de diafragma mínimo" en la que la dirección de la luz se correlaciona en forma precisa con la posición de la imagen. Esto dista sólo un corto paso de llenar el agujerito con una gotita translúcida, produciendo una cámara completa con su lente.

Ojos como cámaras aparecieron en una época temprana de la evolución, y fueron reinventados varias veces. Pero a pesar de sus propiedades en cuanto a la formación de imágenes, yo postularía que originariamente su única función importante siguió siendo la de evaluar el nivel y la dirección de la iluminación que llegaba a la superficie corporal. De ese modo, incluso después que se habían desarrollado ojos, el sentido de la visión poseía al principio una sola provincia, no una doble. Cuando, por ejemplo, la imagen de un objeto brillante se movía a través de la retina, la única experiencia que el animal habría tenido sería la de ser, por así decirlo, "acariciado" por el estímulo visual.

Pero no es aquí donde se detuvo la evolución. Una vez inventado el ojo formador de imágenes, un mundo totalmente nuevo se abrió en potencia para el análisis *perceptivo*. Objetos de formas diferentes, por ejemplo, proyectan imágenes de diferente forma en la retina; objetos a distancias diferentes proyectan imágenes de tamaños diferentes; objetos de colores diferentes proyectan imágenes de colores diferentes. De ese modo la estimulación lumínica se había convertido en principio en una fuente de información acerca del mundo externo.

Al desarrollar un canal separado para la percepción visual, junto con el canal ya existente para sensaciones visuales, los animales podían aprovechar las propiedades definitorias de la luz al tiempo que retenían su interés primordial en la luz como hecho íntimo que afectaba sus propios cuerpos. El resultado final, centenares de millones de años después, fue el desarrollo de animales con ojos y mentes como los míos o los de usted, que, cuando miramos una rosa, tenemos una experiencia compleja y multifacética que llamamos "ver".

Podría sostenerse que en nuestro propio caso la principal función de la visión es actualmente la percepción, y que el papel afectivo de la sensación visual se ha vuelto relativamente menos importante. Constituye, no obstante, una regla evolutiva general el que los animales raramente olvidan por completo su historia. Actualmente nuestra sangre conserva la misma concentración de sales que existía en los océanos de donde salieron originariamente nuestros antepasados. Del mismo modo —postulo—, nuestra experiencia de la visión conserva recuerdos de la época en que la luz nos tocaba tan cercanamente como el aroma de una rosa que ingresa en nuestras narices.

Pero existe otra regla evolutiva general, que dice que a medida que pierde importancia el papel originario de las estructuras o capacidades biológicas, se encuentran nuevos papeles para ellas. Podríamos, pues, muy bien considerar que la sensación visual ha llegado a desempeñar un papel secundario en la vida mental humana para el cual no existe en absoluto ninguna analogía entre las lombrices.

Constituiría un error, sin embargo, pasar demasiado rápido a considerar qué otra cosa, fuera del afecto, está dando la sensación de visión a los seres humanos. Porque, suponiendo que en algún nivel crudo las sensaciones visuales tienen menos poder para conmovernos que las sensaciones del olfato, el gusto o el tacto, no hemos llegado en modo alguno al punto de evolución en que haya dejado por completo de importarnos la luz que ingresa en nuestros ojos. Puede que ya no tengamos fotorreceptores en toda nuestra superficie corporal. Puede que nuestras retinas, como proporción de nuestra cobertura dérmica total, sean muy pequeñas. Pero entonces —y creo que no es preciso abundar sobre el punto— el clítoris de una mujer, como proporción de su cobertura dérmica total, es también muy pequeño, y sin embargo las sensaciones clitoridianas pueden afectar todo su ser.

6

El color es el teclado

En casi todas las circunstancias los seres humanos prefieren la claridad a la oscuridad. No por nada el dios solar, la luz del mundo, supera a cualquier otra deidad como objeto de culto entre los hombres. No por nada la gente se siente brillante cuando está contenta y tiene pensamientos oscuros cuando está triste.

Sin embargo, cuando el poeta Andrew Marvell quiso hallar verdadero bienestar, buscó en su jardín "un *verde* pensamiento en una *verde* sombra".[44]

No es la luz como tal sino el color el que posee el influjo más obvio sobre el estado de ánimo de la gente. Wassily Kandinsky dijo: "El color es un poder que ejerce influjo directo sobre el alma. El color es el teclado, los ojos son los martinetes, el alma es el piano con sus muchas cuerdas. El artista es la banda que toca, percutiendo una u otra tecla para provocar vibración en el alma".[45] Pero incluso cuando no hay ningún artista involucrado y la banda toca una sola nota, la luz coloreada puede afectar poderosamente la condición humana.[46]

Se ha comprobado, por ejemplo, que la luz roja provoca síntomas fisiológicos de excitación: la presión sanguínea se eleva, los ritmos respiratorio y cardíaco se aceleran, y la resistencia eléctrica de la piel disminuye. La luz azul, en cambio, tiene un efecto opuesto: la presión sanguínea cae ligeramente, y los ritmos cardíaco y respiratorio se hacen más lentos. Estas respuestas son casi con certeza no aprendidas. El llanto de los bebés de sólo quince días puede ser calmado más rápidamente por la luz azul que por la roja.

La gente siente subjetivamente un ambiente más cálido en habitaciones coloradas que en las azules. W. E. Miles informó

que en un café las empleadas descubrieron que podían sacarse sus chaquetas cuando las paredes azules fueron repintadas de color naranja. Un estudio noruego mostró que en una habitación azul la gente tendía a poner el termostato cuatro grados más arriba que en una colorada, como intentando una compensación térmica para la frialdad que era provocada visualmente.

El tiempo subjetivo puede pasar más rápido con luz roja que con luz azul, de modo que para la gente un minuto, digamos, en una habitación roja equivale a un minuto y medio en una azul. Se informó que los tiempos de reacción de un grupo de estudiantes eran más rápidos cuando la iluminación del cuarto era roja que cuando era verde. Un estudio llevado a cabo en una fábrica mostró que los operarios pasaban menos tiempo en los baños cuando éstos estaban pintados color púrpura.

En un libro sobre *Color para la Arquitectura*,[47] Tom Porter y Byron Mikellides cuentan que "Michelangelo Antonioni, el director cinematográfico italiano, efectuó una observación interesante durante la filmación de su primera película en colores, *El desierto rojo*. Mientras efectuaban tomas de escenas industriales en una fábrica, pintó la cantina de rojo para evocar el estado de ánimo requerido como fondo del diálogo. Dos semanas más tarde observó que los operarios de la fábrica se habían vuelto agresivos y habían empezado a pelear entre ellos. Cuando se terminó de filmar la cantina fue vuelta a pintar de color verde pálido a fin de restaurar la paz y para que, como dijo Antonioni, 'pudieran descansar los ojos de los operarios' ".

Por otra parte, "los médicos clínicos y los terapeutas que emplean el arte han observado que los pacientes con inclinaciones suicidas tienden a emplear con generosidad pigmento amarillo en sus pinturas, como de hecho hizo Van Gogh. Su última obra antes de suicidarse fue el predominantemente amarillo *Trigal con cuervos*... El Instituto de Artes Contemporáneas de Londres descubrió a su propio costo que el efecto estimulante del amarillo es tan intenso que puede incitar a los niños al vandalismo. Durante una exposición de juguetes, exhibidos en varias habitaciones pintadas en colores, ¡todos los de la habitación amarilla fueron dañados o rotos!"

En ciertas condiciones patológicas los efectos del color pueden tornarse aun más pronunciados. Kurt Goldstein describió a una paciente con enfermedad cerebelar: "Si estaba vestida de rojo, todos sus síntomas se agudizaban hasta un grado

insoportable. Se mareaba y caía. El verde o el azul tenían el efecto opuesto. La calmaban; su equilibrio mejoraba al punto de que parecía casi normal".[48] Con esta mujer y otros pacientes aquejados de daño cerebelar, observó además que el mirar una pantalla roja o amarilla hacía que los brazos se apartaran del cuerpo, mientras que una verde o azul hacía que se aproximaran. L. Halpern describió varios casos similares. En uno de ellos: "Cuando una copa de cristal rojo puro era colocada ante el ojo izquierdo del paciente, todo su cuerpo empezaba de inmediato a balancearse (...) y a la vez su brazo derecho descendía y se desviaba ampliamente hacia la derecha. (...) El paciente afirmaba que, al mirar el rojo, la respiración se volvía difícil y sufría de palpitaciones y náuseas. En contraste con respecto a estas sensaciones perturbadoras (...) la paciente se sentía subjetivamente bien por completo cuando usaba un cristal azul".[49] Bajo luz roja, la sensibilidad al dolor se incrementaba, y ruidos fuertes que hubiesen sido tolerados bajo luz azul se tornaban insoportablemente desagradables.

Goldstein concluye: "La mayor desviación de los brazos con la estimulación roja corresponde a la experiencia de ser perturbado, echado fuera, anormalmente atraído al mundo externo. Es sólo otra expresión de los sentimientos de intrusión, de agresión y de excitación por el rojo que experimenta el paciente. La disminución de la desviación bajo luz verde corresponde al apartamiento del mundo externo y el retiro a su propia quietud, a su centro".

Esas reacciones musculares pueden resultar observables bajo una forma más asordinada incluso en personas sanas. El músico Manfred Clynes desarrolló una técnica para medir la emoción empleando una almohadilla sensible a la presión, el "sentógrafo", que registraba diminutos movimientos expresivos en el dedo de un sujeto. En su libro *Sentics: The Touch of Emotions*, Clynes exhibió una respuesta típica al rojo como "una fuerte respuesta dirigida hacia afuera", mientras "la calma del azul es reflejada por (...) la ausencia de un empuje hacia afuera".[50] Las formas de respuesta de los sentogramas al rojo y al azul son notablemente similares a las que encontró cuando pidió a los sujetos que imaginasen, respectivamente, los estados de odio y de amistad.

Si bien debe decirse que buena parte de esta investigación acerca del color es relativamente de menor cuantía —al reflejar

la tendencia moderna generalizada en psicología que va contra el estudio de los afectos—, el cuadro general que emerge es el de los seres humanos como animales que han conservado una fuerte memoria biológica de la luz como hecho íntimo. Por cierto, podemos no ser tan diferentes de nuestros lejanísimos antepasados, quienes sentían la luz con toda su piel y dejaban que las vibraciones penetrasen, si no hasta su alma, sí hasta sus músculos y sus glándulas.

7

En el reino de los sentidos

Para Samuel Coleridge la experiencia de la visión tenía connotaciones transparentemente eróticas: "A veces, cuando miro seriamente un objeto o paisaje bello, parece como si estuviera al borde de un goce aún negado, como si la Visión fuese un apetito; tal como sentiría un hombre que, habiendo reunido toda su fuerza muscular en un acto de saltar, sea en el mismo momento retenido, de modo que salte y sin embargo no se mueva de su lugar".[51]

William Wordsworth, al rememorar su juventud, se describió a sí mismo enamorado de la forma y el color:

> ... la alta roca,
> la montaña, y el bosque lóbrego y profundo,
> sus colores y sus formas, eran para mí entonces
> un apetito; un sentimiento y un amor
> que no habían precisión de un encanto más remoto
> que el pensamiento aporta, ni de interés alguno
> no prestado por el ojo.[52]

Al escribir en la década de 1790, en el clima de ideas creado por Reid, Wordsworth entendía bien la distinción entre sensación y percepción. No era la percepción aquello que ansiaba, ni tampoco el "encanto más remoto que el pensamiento aporta", sino más bien la sensación cruda de la luz, que no contuviese nada "no prestado por el ojo". En lugar de decir, como lo hice, que el papel íntimo de la sensación visual no es para nada tan obvio como lo es en el olfato, quizá debería haber dicho que el papel definitorio de la percepción visual es mucho más evidente, y que es en virtud de que la visión constituye una fuente tan notable

de información externa objetiva que la similaridad entre la visión y los sentidos inferiores ha sido con frecuencia desestimada.

Platón distinguía con nitidez entre los sentidos "superiores" de la visión y la audición y los sentidos "inferiores" del olfato, el gusto y el tacto, y destacaba sólo a los primeros como vías hacia el conocimiento racional: "Dios ideó el don de la vista para nosotros de modo que podamos observar los movimientos que han sido descritos por la razón en los cielos, y aplicarlos a las mociones de nuestra propia mente. (...) Y lo mismo vale para la voz y la audición".[53] Se había percatado de que la visión y la audición también podían, como los otros sentidos, excitar lo que él llamaba "un placer irracional" en el nivel de la mera sensación. Pero dejarse gobernar por las sensaciones era algo que debía resultar moralmente repugnante a las personas virtuosas y de buen gusto.

Cuando las ideas clásicas griegas llegaron a Europa al comienzo del Renacimiento, este prejuicio platónico fue revivido. Boccaccio, por ejemplo, pudo escribir que Giotto "había traído nuevamente a luz ese arte que había estado enterrado durante siglos bajo los errores de los que pintaban más para deleitar los ojos de los ignorantes que para agradar al intelecto de los sabios".[54]

Dos siglos más tarde los Tapices del Unicornio que están hoy en Cluny, al describir los cinco sentidos, adoptaban la misma posición moral. Los cinco primeros cuadros, como dije antes, celebran el placer sensorial. Pero lo que no mencioné es que el sexto muestra a la Dama con el Unicornio poniendo un collar de gemas de nuevo en un cofrecito, y en la marquesina sobre la tienda se lee: "*A mon seul désir*" —"A mi solo arbitrio"—. Está diciendo, como buena platónica, que renunciará a los seductores placeres de la sensación a fin de no enturbiar su mente racional.[55]

Y sin embargo, como escribió el poeta romano Horacio, aunque uno eche a la naturaleza con una horquilla, ella siempre retornará. En el arte y la poesía, el deleite de la gente en la sensación simplemente se hizo clandestino, para volver con nuevos campeones en los siglos XVIII y XIX. Wordsworth, hablando por el movimiento romántico inglés, se mostraba por completo desdeñoso respecto de quienes menospreciaban el disfrute íntimo de los sentidos.

¡Arriba! ¡Arriba! amigo mío, y ¡hala! a despejarte.
¿A qué tantos trajines, tantos rollos?
¡Arriba! ¡Arriba! amigo mío, y deja tus infolios
O de seguro en dos has de rajarte.

Un impulso brotado de los bosques verdegueantes
Puede enseñarte más sobre lo humano,
Sobre lo moralmente malo y moralmente bueno,
Que lo que pueden todos los pedantes.

(...)

El ojo no puede otra cosa sino ver;
¿Cómo pedirías al oído que no oyera?
Nuestros cuerpos sienten por doquiera
A favor o en contra del querer.[56]

En Inglaterra el pintor William Turner, como más tarde en Francia los impresionistas, aceptaron el desafío de no pintar "nada no prestado por el ojo" y se pusieron deliberadamente a saciar el apetito de sensaciones visuales creando cuadros que no sólo no hacían concesiones a la percepción sino que con frecuencia trabajaban contra ella. En los paisajes tardíos de Turner, por ejemplo, el artista hacía de la luz misma el tema de su pintura, representando el baño de colores que llegaba a su retina como pinceladas exageradas sobre la tela. La tierra, el mar, los barcos, el ganado, habían perdido toda definición, de modo que lo que actualmente experimentamos cuando miramos sus cuadros no es la imagen de objetos externos sino simplemente la caricia de la luz.

Con el mismo ánimo Claude Monet podía pintar más de veinte diferentes cuadros de la catedral de Ruán, vista desde más o menos el mismo ángulo pero bajo diferentes condiciones de tiempo e iluminación. El objeto de percepción en cada cuadro permanecía constante (la capacidad de "ver a través" los caprichos de la estimulación es uno de los principales logros de la percepción); pero en cada caso la sensación era maravillosamente diferente.

John Constable acusó a Turner de pintar "vapor teñido";[57] otro dijo que sus paisajes eran "cuadros sobre nada y muy parecidos". Pero Turner y Monet casi podrían haber estado siguiendo una sugerencia de Immanuel Kant en su *Crítica del*

Juicio: "Cuando la cuestión es saber si algo es bello, no queremos saber si algo depende de la existencia del objeto, sino sólo cómo lo estimamos en la mera contemplación".[58] Al suprimir deliberadamente la existencia del objeto estaban ayudando al espectador a ingresar en un estado de contemplación visual.

Paul Cézanne creía que los seres humanos que están demasiado preocupados por la "existencia del objeto" pueden pasar por alto por completo la sensación. Señaló, acerca de un granjero que lo llevaba al mercado: "Lo que llamaríamos ver, nunca había visto; nunca vio Santa Victoria. Sabía lo que había sido plantado a los costados del camino, cómo iba a estar el tiempo mañana, si Santa Victoria tenía o no su gorro de nubes; (...) pero que los árboles son verdes y que este verde es un árbol, que esta tierra es roja, y que esta grava y peñascos rojos son colinas, no creo realmente que sienta eso".[59]

Así como un degustador de vino puede dejar de lado temporariamente su complacencia en el estímulo gustativo a fin de concentrarse en la cuestión de la composición del vino, del mismo modo alguien puede no notar la belleza de la luz cuando lo que lo preocupa por completo es lo que hay allí afuera en el mundo material.

Pero muchos de nosotros nos hallamos buena parte del tiempo —por los mejores motivos biológicos— en la misma situación que el granjero. Y "limpiar las puertas de la percepción", como dijo William Blake, requiere un grado de desconexión con la realidad que no es fácil de lograr. Wordsworth recomendaba la serena pasividad. Otros, especialmente los místicos religiosos, han recurrido a ejercicios contemplativos. Pero más rápido y probablemente más eficaz (y con mayores probabilidades de enfadar a los racionalistas) es el empleo de drogas psicodélicas.

Aldous Huxley describió su propio experimento con mescalina: "Las impresiones visuales se intensifican en gran medida, y el ojo recobra algo de la perpetua inocencia de la infancia, cuando el sensorio no se hallaba inmediata y automáticamente subordinado al concepto. (...) Los libros, por ejemplo, con los que estaban revestidas las paredes de mi estudio. Lo mismo que las flores, cuando los miraba resplandecían con colores más brillantes, con una significación más profunda. Libros rojos como rubíes; libros esmeralda; libros encuaderna-

dos en jade blanco; libros de ágata, de aguamarina, de topacio amarillo... En los momentos normales el ojo se ocupa de problemas tales como *¿Dónde?*, *¿A qué distancia?*, *¿Situado cómo en relación a qué?* En la experiencia con mescalina las cuestiones implícitas a las que responde el ojo son de otro orden. El lugar y la distancia dejan de tener mucho interés. La mente ejercita la percepción en términos de intensidad de existencia. (...) Hasta esta mañana sólo había conocido la contemplación en sus formas más humildes y ordinarias. (...) Pero ahora conocía a la contemplación en su apogeo".[60]

Para que el informe de alguien en este estado de éxtasis no deje de inspirar confianza, he aquí una descripción comparable de una mujer que había tomado LSD: "Unos tres cuartos de hora después del comienzo del experimento apareció de pronto un tipo de conciencia diferente. Nada se hallaba definidamente cambiado, pero la habitación súbitamente se transfiguró. Todos los objetos se destacaban en el espacio de un modo asombroso y parecían luminosos. Yo estaba consciente del espacio entre los objetos, que era un puro cristal vibrante. Todo era hermoso. (...) Dije: 'Es intensamente bello, pero no puedo explicar por qué. Hay algo de divinamente normal en todo, y sin embargo es completamente diferente' ".[61]

Lo que ambos están describiendo es la intensificación de la sensación visual y el sometimiento de la percepción: paradójicamente, una experiencia semimística lograda cuando la facultad que Dios otorgó de ver hacia afuera es desplazada —por sustancias químicas— a un segundo lugar.

8

Visión de trasbordo

Imagínese a alguien que escribe con una pluma sobre la piel de su espalda, y compare lo que sería disfrutar del estímulo táctil con lo que sería percibir lo que se escribió. Imagínese escuchando la serenata *Claro de luna*, y compare el complacerse en la música con el intento de discernir si el pianista es Richter o Serkin. Pregunte a un degustador profesional de vino si realmente disfrutó el clarete que acaba de identificar como un Lafite cosecha 1970, y lo más probable es que no pueda decírselo.

La percepción y la sensación implican por cierto diferentes tipos de atención o diferentes actitudes mentales. Algunos años atrás conduje una serie de experimentos con monos rhesus que aportaron una demostración inesperada de cómo pueden pasar de la atención a la desatención con respecto a la sensación y la percepción.[62]

Los experimentos intentaban, en primer lugar, investigar la respuesta afectiva de los monos a la luz coloreada. Puse cada mono en una cámara de pruebas oscura con una pantalla en un extremo, sobre la cual podían proyectarse una de dos diapositivas seleccionadas. El mono podía controlar la presentación de las diapositivas presionando un botón; cada presión producía la presentación de una u otra en estricta alternancia. De ese modo, cuando le gustaba lo que veía podía mantener oprimido el botón, pero si quería cambiar podía soltarlo y volver a accionarlo.

A fin de examinar la "preferencia de colores" dejé que los monos eligiesen entre dos campos de luz coloreada de similar brillantez y desprovistos de otros elementos distintivos. El resultado fue que los ocho monos examinados mostraron preferencias enérgicas y coherentes. Cuando se les daba a elegir entre, por ejemplo, el rojo y el azul, contemplaban tres o cuatro

más veces el azul que el rojo. En todo el espectro el orden de preferencia era: azul, verde, amarillo, naranja, rojo. Cuando cada uno de los colores era apareado con un campo blanco neutral, el rojo y el naranja se destacaban como fuertemente rechazados, y el azul y el verde como ligeramente atractivos.

En otro experimento, en lugar de ofrecer a los monos un botón para cambiar la luz, los dejé moverse corporalmente hacia adelante y hacia atrás entre dos cámaras que se hallaban permanentemente iluminadas.[63] Otra vez prefirieron la cámara azul a la roja. Y si *ambas* eran rojas, alternaban rápidamente hacia adelante y hacia atrás, como en gran desasosiego, mientras que si ambas eran azules se quedaban quietos. Su rechazo de la luz roja se incrementaba cuando su elección se hacía en presencia de ruidos de fondo fuertes y desagradables.[64] En conjunto, esos monos estaban mostrando reacciones bastante similares a las de los pacientes humanos con enfermedad cerebelar.

Ahora, en el contexto del análisis precedente, la cuestión que podría plantearse es la siguiente: las preferencias de los monos ¿eran determinadas por la sensación o por la percepción? ¿Era la experiencia subjetiva de estar bañados en luz roja la que aborrecían, o era el hecho objetivo de que todo estaba coloreado de rojo? Como no había en las cámaras nada ostensible para que los monos lo mirasen, y por tanto muy poco para que participasen sus facultades perceptivas, parecía de entrada muy probable que fuera la sensación de rojez la que los afectaba. Pero lo que realmente me persuadió de que esto era así fue lo que ocurrió cuando *sí hubo* algo para mirar ante los monos.

En la situación en que podían cambiar la diapositiva presionando un botón, primero les di a elegir entre el campo en blanco y un "interesante" dibujo animado en blanco y negro que presentaba a Mickey Mouse. Los monos son animales inquisitivos, y no resultó sorpresivo que exhibiesen una fuerte preferencia por el dibujo. Pero luego proyecté el dibujo a través de un filtro rojo, de modo que se convirtió en un dibujo en rojo y negro donde todo se hallaba coloreado de rojo. Se podría haber supuesto que los dos factores —su interés en el contenido pictórico y su rechazo por el rojo— se compensarían, anulándose mutuamente. Pero no: el resultado fue que la luz roja ya no tenía ningún efecto; los monos se mostraban tan deseosos de ver el dibujo como si hubiera estado en blanco y negro.

Para poner unos pocos números en esto, los resultados de un determinado experimento con dos monos fueron los siguientes: cuando la elección era entre campos rojos y blancos sin elementos destacados, eligieron el campo rojo el 29 y el 28 por ciento de las veces. Cuando se trataba de elegir entre la película en blanco y negro y el campo blanco, escogían la película el 84 y el 86 por ciento de las veces. Cuando era entre el dibujo en negro y rojo y un campo en blanco, seguían eligiendo el dibujo el 83 y el 86 por ciento de las veces.

En tests posteriores empleé breves repeticiones fílmicas de modo que los monos llegaran, eventualmente, a no encontrar nada nuevo que mirar. Encontré que, a medida que y cuando su interés en el contenido pictórico se evaporaba, volvían a preferir fuertemente el campo blanco. El análisis matemático de éste y otros resultados mostró que el comportamiento de los monos podía ser representado con precisión por una teoría de dos factores en la que el "interés perceptivo" y el "placer/displacer sensorial" se tomaban como variables completamente independientes, superando el primero al segundo.

Era como si los monos, al igual que la gente, pudieran prestar atención a la percepción o a la sensación, pero no fácilmente a ambas. Como el granjero de Cézanne o el degustador de vino, cuando pasaban al modo perceptivo —modo alocéntrico o definitorio— su interés en la existencia del objeto externo era dominante; pero cuando volvían a un modo sensorial —modo autocéntrico o íntimo— sus sentimientos acerca del color de la luz eran manifiestos.

Roger Fry, el pintor y crítico, notó una experiencia doble muy similar en la respuesta de la gente a los cuadros.[65] Muchas grandes pinturas, según Fry, nos interesan tanto en el "nivel dramático o psicológico" —con lo que se refería al contenido pictórico, narrativo— como en el nivel "plástico" —con lo que se refería a su contenido estético determinado simplemente por la disposición del color y la forma—. Pero ambos compiten con frecuencia, de manera que "nos vemos compelidos a considerar los dos elementos en forma separada. (...) Lo que de hecho sucede es que constantemente alternamos nuestra atención hacia adelante y hacia atrás, de uno al otro". Pero a medida que una obra se torna familiar los "elementos psicológicos, por así decirlo, se desvanecerán en un segundo plano, y la cualidad plástica aparecerá casi sola".

Dije antes que en el caso de la visión no existe un equivalente obvio del saboreo como distinto del olfateo. Pero de hecho, tanto para las personas como para los monos, parece que *lo hay*. Lo que es más, en el caso de los seres humanos, la manera como "usamos nuestros ojos" se halla, al menos en alguna medida, bajo nuestro control voluntario. Determinadas escenas y circunstancias pueden empujarnos en un sentido o en otro, pero incluso entonces podemos ir contra la tendencia si queremos. Cuando estamos frente a la Catedral de Ruán, de Monet, podemos, si queremos, rechazar la invitación a gozar del estímulo visual y concentrarnos en cambio en lo que podemos discernir del objeto externo; pero igualmente, cuando estamos frente a la verdadera catedral de Ruán podemos (precisamente porque Monet nos ha ayudado para ello) rechazar la apelación del objeto externo y concentrarnos en cambio en el estímulo que llega a nuestros ojos.

Pero debo ser cuidadoso con mi selección de ejemplos para no dar la impresión falsa de que no estoy hablando de la experiencia ordinaria. La verdad es que podemos ver y de hecho vemos todo de esas dos maneras. Lo que es verdad de la catedral es así mismo verdad del lápiz amarillo sobre mi escritorio. Puedo representármelo como un lápiz o como un rayo de luz que llega hasta mi retina (y si lo pongo demasiado cerca de mis ojos me hallo experimentando la estimulación retinal por partida doble, sin por eso dudar en momento alguno que hay sólo un lápiz objetivo).

Exige cierta práctica alternar modos visuales a voluntad. No es siempre fácil, como dijo Reid, "no atribuir nada a uno que pertenezca al otro". Pero es factible, lo cual resulta muy conveniente, porque el argumento del siguiente capítulo contará con ello.

9

"¡Debe de parecer extraño!"

Los próximos capítulos tratan de temas relativamente técnicos, y antes de embarcarme en ellos yo debería explicar por qué es apropiado preocuparse por problemas que, podría suponerse, corresponden más bien a un texto sobre psicología sensorial.

John Locke escribió en sus *Ensayos sobre el entendimiento humano*: "Que cada uno examine sus propios pensamientos y escudriñe exhaustivamente en su entendimiento, y luego que me diga si todas las ideas originales que allí tiene son de otra cosa que de los objetos de sus sentidos o de las operaciones de su mente consideradas como objeto de su reflexión".[66]

Los sentidos, como reconocía Locke, son casi literalmente los portales y ventanas de la mente, a través de los cuales pasa toda nueva información; de modo que no puede haber pensamientos, ideas o concepciones en nuestra cabeza que no deriven originariamente de nuestra experiencia de los estímulos superficiales que hacen impacto en nuestros cuerpos. Pero la cuestión de cómo, exactamente, la gente o los animales interpretan los estímulos superficiales —cómo se las arreglan con la información en el límite entre "yo" y "no yo"— ha sido y sigue siendo sorprendentemente polémica.

¿Son la sensación y la percepción realmente diferentes? Y si lo son, ¿en qué sentido? Cuando yo ahora miro una parcela de color, o huelo una rosa, o siento dolor, están sucediendo realmente, como Reid (y yo) mantenemos, dos cosas o sólo una? Y si podemos responder la pregunta en nuestro propio caso, entonces ¿qué hay de los otros animales? ¿Cómo es ser un murciélago, encontrando su camino en el espacio por medio del eco? ¿O un ave que se guía en el aire mediante un sentido del magnetis-

mo? ¿O, ya que estamos, un robot mecánico con órganos artificiales de los sentidos y en lugar de cerebro un ordenador electrónico? ¿Existen los animales o máquinas que tienen sensaciones y no percepciones... o percepciones y no sensaciones... o percepciones con sensaciones diferentes? Y si cualquiera de éstos fuera el caso ¿cómo lo sabríamos? Estas cuestiones apuntan directamente a la aparente privacidad de la experiencia individual y al famoso problema de las Otras Mentes. ¿Son mis dolores como los tuyos? ¿Cómo sé que sientes dolor en absoluto?

Si el pez de la *conciencia* acecha en algún lado, es seguramente en esta parte del río. Pero la razón de que no haya sido capturado es, en parte al menos, que los teóricos se han apresurado demasiado al suponer que saben a priori qué representa la experiencia sensorial. Como señaló irónicamente Bertrand Russell en su *Introducción a la Filosofía Matemática*: "El método de 'postular' lo que queremos tiene muchas ventajas; son las mismas que las ventajas del robo con respecto al trabajo honrado".[67]

Un notorio "experimento mental" puede emplearse para ilustrar lo que está en juego.

El "espectro invertido"

Imagine un negativo de color en el cual los verdes sean rojos, los azules amarillos, etcétera: el césped presentará el color de la sangre, los tomates maduros parecerán inmaduros, y las caléndulas exhibirán el color de las violetas. Suponga que pudiera usar anteojos que produjeran una "inversión del espectro de colores" en la luz que llega a su ojo, de modo que los colores de la imagen retiniana se traspusieran precisamente de esa manera. ¿Cuáles serían las consecuencias de corto y largo plazo de usar anteojos como esos?

Siempre que uno acepte la distinción entre sensación y percepción, resulta obvio lo que debe pasar. Cuando se pone los anteojos por primera vez tanto su sensación como su percepción se verían alteradas: usted tendría la sensación de verde cuando mirase un tomate maduro, e igualmente percibiría el color superficial del tomate como verde, de modo que lo llamaría "verde" y podría de hecho confundirlo con uno inmaduro. Por cierto, si, como el poeta, usted quisiera "un verde pensamiento

en una verde sombra" podría ahora sentarse en una habitación roja en lugar de en un jardín verde.

En el largo plazo, sin embargo, es de presumir que su experiencia cambiaría. No hay razón para suponer que su sensación habría alguna vez de volver a ser lo que era, ya que cuando la luz roja cayera sobre sus anteojos la luz en su retina no sería roja sino verde, y su evaluación de que algo verde le estaría sucediendo seguiría siendo siempre válida. Por otro lado, habría todos los motivos para suponer que su percepción volvería eventualmente a la normalidad, ya que, siempre que confundiese los colores de los objetos externos, estaría sujeto a ser corregido por los hechos. Así, mientras su sensación siguiese cambiada, su lenguaje y sus juicios objetivos acerca de los objetos coloreados volverían probablemente con celeridad a ser lo que eran. Nótese, sin embargo, que si la respuesta *afectiva* es determinada principalmente por la sensación, usted todavía preferiría una habitación roja a un jardín verde... sólo que ahora usted diría que usted buscaba "un rojo pensamiento en una roja sombra".

El experimento de inversión de colores nunca ha sido llevado a cabo, y las limitaciones prácticas sugieren que probablemente nunca lo sea. Pero versiones del mismo como "experimentos mentales" han sido ampliamente analizadas por los filósofos. Locke empezó por considerar la posibilidad, no de que un individuo determinado pudiese calzarse anteojos que invirtiesen los colores, sino de que diferentes individuos pudieran diferir de nacimiento en la estructura de sus ojos, de modo que, teniendo siempre diferentes sensaciones de color, llegaran a hacer juicios perceptivos correctos.

"Si por la diferente estructura de nuestros órganos quedase determinado que el mismo objeto debiera producir en las mentes de varios hombres ideas diferentes al mismo tiempo; por ejemplo, si la idea que una violeta produce en la mente de un hombre a través de sus ojos fuera la misma que una caléndula produce en la de otro hombre, y viceversa (...) él podría con la misma regularidad distinguir cosas para su uso por esas apariencias, y entender y significar esas distinciones, marcadas por los nombres azul y amarillo, como si las apariencias, o ideas en su mente, recibidas de esas dos flores fuesen exactamente las mismas que las ideas en las mentes de otros hombres."[68]

Al tomar el caso de individuos diferentes, más que el de un solo individuo que sufre un cambio, Locke podía plantear la provocativa posibilidad de que "esto podría no saberse nunca: porque la mente de un hombre podría no pasar al cuerpo de otro para percibir las apariencias que esos órganos produjesen".

De hecho, desde Locke en adelante los filósofos anduvieron preguntándose en voz alta si no podría darse concretamente el caso de que diferentes miembros de la especie humana realmente experimentaran los colores en forma distinta sin que nadie lo supiese. Wittgenstein escribió en sus *Investigaciones filosóficas*: "Sería entonces posible suponer —aunque no verificar— que una parte de la humanidad tiene una sensación de rojo y otra parte otra distinta".[69]

Pero ¿puede ser verdad que "esto nunca podría saberse" y que sería "inverificable"? Unicamente, por supuesto, si fuera a ser verdad que las sensaciones de luz coloreada no generan diferencias en la manera como se comporta una persona. Y yo he estado sosteniendo en los capítulos anteriores que la verdad es justamente lo opuesto: que las sensaciones no dan lo mismo, y que existe en particular y casi con certeza una conexión no arbitraria entre sensaciones y afectos.

El propio Wittgenstein, en una etapa más temprana de su carrera, planteó la posibilidad de que las respuestas afectivas trajeran a luz la verdad. Aquí está considerando un caso en que un solo individuo se despierta y encuentra que su experiencia del color cambió (como si durante la noche le hubiesen colocado lentes inversoras de los colores sin que él se diese cuenta): "Consideremos este caso: alguien dice 'No puedo entenderlo, hoy veo azul todo lo rojo, y viceversa'. Respondemos '¡debe de parecer extraño!' El dice que así es y, por ejemplo, pasa a comentar cuán frío se ve el carbón ardiente y cuán cálido el claro cielo (azul). Pienso que bajo estas o similares circunstancias deberíamos inclinarnos a decir que vio rojo donde nosotros vimos azul".[70]

Ahora, si lo que he estado proponiendo es sostenible, el sujeto seguiría casi con seguridad efectuando esos juicios anómalos acerca de la calidez de la luz azul y la frialdad de la roja, incluso después de haber vuelto a emplear los nombres correctos de los colores. De modo que, en su caso al menos, el supuesto de que estaba teniendo sensaciones diferentes nunca se volvería inverificable para un observador externo, incluso si él

mismo fuera a olvidar lo que solía ser su experiencia. En el caso de alguien que nació con "ojos inversores de colores", no veo por qué no sería válida exactamente la misma consideración.

Admitamos que todo esto se limita a orillar todavía la cuestión de la cualidad consciente de la experiencia de una persona. Y aún no se ha trazado ninguna vinculación entre tener una sensación con un determinado tono afectivo y tener una sensación con un sentimiento consciente de "a qué se parece tenerla". Creo que tal vinculación existe; que por cierto tener sensaciones que *nos llegan* es parte del tener experiencias de las que somos *conscientes*. Pero primero es esencial fundamentar la anterior tesis de que la sensación merece ser, absolutamente, tomada en cuenta.

Y para eso debemos dejar los experimentos mentales y volver al mundo real. Denis Diderot escribió: "Desgraciadamente es más fácil y rápido consultarse a sí mismo que consultar a la naturaleza. (...) Deberíamos distinguir dos tipos de filosofía, la experimental y la basada en el razonamiento. (...) La filosofía basada en el razonamiento hace una declaración y ahí se corta. Declaró con audacia: 'La luz no puede descomponerse'. La ciencia experimental escuchó y contuvo la lengua en su presencia durante siglos enteros; y luego súbitamente produjo el prisma y dijo: 'La luz puede descomponerse' ".[71]

Hay de hecho filósofos que apostarían su último dólar a que la experiencia sensorial no puede descomponerse en sensación y percepción; y otros que han dicho que, evidentemente, es factible. Lo que se necesita para ayudar a resolver la cuestión es el equivalente del prisma experimental.

10

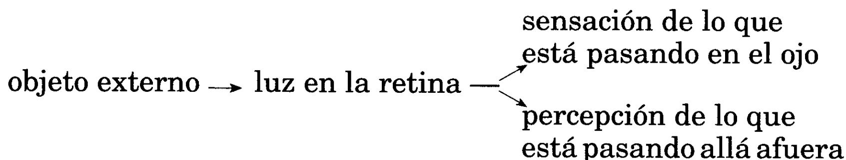
Nuevos ordenamientos

En mitad de una vuelta carnero
está el viejo Gran Willy Belén,
y su hijo le dice, severo:
"¿Te parece, papá, que haces bien?"

Y el viejo: "Mi padre también me exigía
"que sentara cabeza una vez.
"Y ¿qué cabeza sentar yo podría
"si no llevo hacia arriba los pies?"[72]

En su *Alicia en el País de las Maravillas*, Lewis Carroll se mofaba de Robert Southey, quien en su propio poema acerca del Padre William se había burlado de William Wordsworth, el decano de la sensación. Aunque no lo sabía, estaba también apuntando a un importante experimento en materia de reordenamiento sensorial.

Como punto de referencia para el análisis siguiente, permítaseme recordar el diagrama que muestra cómo, supuestamente, estarían vinculadas la sensación y la percepción, pero adaptado ahora específicamente para la visión.



Visión cabeza abajo

Intente mirar el mundo con la cabeza entre sus piernas. Si presta atención a la sensación visual se dará cuenta de que la

imagen en su retina se ha dado vuelta: partes de la imagen que previamente aparecían cerca de la parte superior de su cavidad ocular se encuentran ahora cerca del fondo; partes que se hallaban cerca del lado derecho se encuentran ahora cerca del lado izquierdo, etcétera. Si, no obstante (como resulta probablemente más natural), usted presta atención a la percepción, hallará que todo lo referente al mundo externo sigue estando mayormente como antes: el cielo raso es todavía percibido como estando arriba del piso; el texto de un libro aún se lee de izquierda a derecha, y así sucesivamente. Usted puede verificar fácilmente si su percepción sigue siendo precisa intentando señalar cosas en el ambiente. Hallará que no tiene problemas para ello... si bien debe notar que cuando señala un objeto cuya imagen aparece cerca de la parte superior del ojo está ahora apuntando en una dirección diferente de la precedente.

No hay nada de sorprendente o de polémico en esto. Lo que muestra es que, mientras usted cuenta simplemente con la imagen retinal a fin de formar una representación de "lo que está pasando en el ojo", usted puede —de hecho debe— tomar en cuenta además la orientación de su cabeza en el espacio a fin de conformar una representación perceptiva de "lo que está pasando allá afuera". Pero también ilustra un hecho importante, a saber, que sensaciones visuales diferentes (una imagen con el lado derecho arriba o una imagen cabeza abajo) pueden asociarse a la misma percepción (un mundo vertical) siempre que el mecanismo perceptivo de su cerebro esté al tanto de la situación, a fin de poder efectuar los ajustes necesarios.

Suponga, no obstante, que fuera a tener lugar un cambio en la orientación de la imagen retiniana sin ningún cambio en la orientación de su cabeza, y por eso *sin que* el mecanismo perceptivo de su cerebro esté informado de ello. Más concretamente, suponga que usted fuera a usar "anteojos inversores arriba-abajo", especiales, frente a sus ojos, de modo que incluso cuando usted estuviese parado su imagen retiniana estuviera permanentemente dada vuelta. En esta situación el mecanismo perceptivo no tomaría medidas para transformar la imagen, y por eso —al menos inicialmente— usted vería a la vez que la imagen está dada vuelta (lo cual es así) *y* que el mundo externo está dado vuelta (lo cual es falso). Por ello usted cometerá seguramente errores perceptivos, como señalar hacia arriba un objeto que está abajo, llamar "arriba" a lo de "abajo", etcétera.

¿Cuál sería el efecto de usar esos anteojos durante largo tiempo? El caso es análogo, al menos en principio, al experimento mental de inversión de colores. No hay razón para suponer que su sensación habría de volver alguna vez a ser lo que era, ya que su evaluación de la imagen como habiendo sido dada vuelta en su retina seguiría siendo perfectamente válida. Por otro lado, existirían todas las razones para suponer que su percepción habría de sufrir eventualmente algún tipo de reajuste, ya que siempre que usted apuntara en la dirección incorrecta resultaría bruscamente detenido. De esta manera podríamos esperar que el mecanismo perceptivo, de hecho, habría de "recalibrarse" para tomar en cuenta la nueva situación, de modo de darle a usted de nuevo un cuadro válido de la posición de los objetos en el espacio.

Este experimento con los anteojos de inversión ha sido de hecho intentado en la práctica varias veces en los últimos cien años, con sujetos que usaban los anteojos hasta un mes en forma continuada. Dados los problemas metodológicos que hay para conseguir que la gente siga con su rutina diaria en un mundo dado vuelta, no resulta nada sorprendente que los resultados de los diferentes estudios no hayan coincidido totalmente. También han existido problemas para interpretar los informes introspectivos de los sujetos, cuando dicen, por ejemplo, que el aspecto que les "presentan" las cosas (¿sensación o percepción?) ha o no ha cambiado.

Sin embargo, en una serie de estudios llevados a cabo en Innsbruck en la década de 1960, I. Kohler descubrió indicios claros de que, después que un sujeto ha usado los anteojos de inversión por tan sólo dos semanas, puede darse realmente un reajuste perceptivo completo, hasta el punto de que, por ejemplo, el usuario de los anteojos puede andar en bicicleta o atajar una pelota y generalmente relacionarse con el mundo externo como si otra vez estuviese percibiéndolo en su orientación correcta. Cuando se le quitan los anteojos, el sujeto comete entonces errores como el de apuntar en la dirección contraria. En un experimento Kohler empleó medias lentes, de modo que la imagen se invertía cuando el sujeto miraba hacia arriba, pero seguía normal cuando miraba hacia abajo, y resultó que el sujeto podía adaptarse también a eso, o sea que podía aprender a tomar en cuenta la dirección de su mirada.[73]

Pero si la percepción se adapta, ¿qué pasa con la sensación?

Los resultados de los estudios de Kohler y los de otros han sido analizados por Robert Welch en un libro sobre *Perceptual Modification*[74] [Modificación perceptiva], donde intentó distinguir cuidadosamente entre cambios que tenían lugar en lo que llamó nivel “egocéntrico” (sensación) y en el nivel “ambiental” (percepción). Welch concluye que, incluso cuando el reajuste perceptivo es completo, aparentemente no hay un ajuste correspondiente en la sensación: la “introspección crítica”, como él dice, muestra que la imagen retiniana sigue invertida con respecto a su posición anterior. Es coherente con esto el que, después de sacarse los anteojos, los sujetos, si bien cometen errores perceptivos, informan que su experiencia sensorial ha vuelto a ser “familiar”.

No parece haber duda, por lo tanto, de que la disociación predicha entre sensación y percepción puede tener lugar no sólo en los experimentos mentales sino en la vida real. El siguiente ejemplo lo demuestra con fuerza aun mayor.

Visión dérmica

Dado que la retina humana empezó su vida evolutiva como parte de la piel, podría quizá decirse que lo que todos tenemos ya es visión dérmica (y por el mismo motivo gusto dérmico, olfato dérmico y audición dérmica). Más arriba yo explotaba la metáfora de los seres humanos y otros animales respondiendo al “contacto lumínico”. Y sin embargo hay claramente pieles y pieles: pieles que han sido transformadas en retinas sensibles a la luz, y pieles lisas y llanas. El sentido común sugeriría que nadie podría nunca *ver* con la piel de su espalda.

Hay dos problemas evidentes: primero que la piel de la espalda humana carece de receptores para la luz, y segundo que, incluso si una persona tuviera receptores para la luz todavía estaría careciendo de cualquier tipo de mecanismos formadores de imágenes, de modo que todo lo que podría detectar sería el nivel general de iluminación. Supóngase, no obstante, que pudiésemos solucionar ambos problemas. Supóngase que se emplease una lente artificial para convertir la luz en una imagen, y que luego esta imagen fuese transformada en un tipo de estímulo al cual la piel es sensible, tal como la vibración. ¿No es posible que la información que llegase a la piel pudiera entonces resultar adecuada para suministrar —larga práctica

mediante— una base para reconocer lo que la luz significaba en el mundo externo? ¿Y, además, que ésto funcionara tanto para los ciegos como para los que poseen vista normal?

A fines de la década de 1960 Paul Bach-y-Rita y sus colegas en el Smith Kettlewell Institute llevaron a cabo algunas pruebas con un "aparato de sustitución sensorial" basado justamente en este razonamiento.[75] Lo que hicieron fue suministrar al sujeto una pequeña cámara de TV, adosada a su cabeza, cuya imagen electrónica, en lugar de ir a una pantalla de televisión, era enviada a una matriz de vibradores en contacto con la piel de la espalda. Había 400 vibradores en una matriz de 20×20 que cubría una superficie de 25 cm^2 de piel. De ese modo, cada punto estimulado sobre la piel representaba una pequeña área de la imagen capturada por la cámara, en buena medida tal como una fotografía en un diario representa una escena mediante una formación de puntos. El sujeto podía dirigir la cámara al mover la cabeza, casi como si estuviese moviendo sus propios ojos.

Los resultados superaron todas las expectativas. Con sólo unas pocas horas de adiestramiento, sujetos ciegos aprendieron a reconocer una gama de objetos comunes tales como teléfonos, tazas y un caballo de juguete. Muy rápidamente desarrollaron la capacidad de apuntar con precisión a objetos en el espacio y a juzgar su distancia y su tamaño absoluto (independiente de la distancia). Después de unas treinta horas de adiestramiento podían efectuar discriminaciones de patrones complejos, y algunos sujetos aprendieron inclusive a reconocer los rostros de miembros del equipo del laboratorio. Bach-y-Rita cita los comentarios de un sujeto experimentado que se dedicaba a explorar la escena visual con la cámara: "Esa es Betty; está usando el cabello largo hoy y no tiene los anteojos puestos; su boca está abierta y está moviendo su mano derecha desde su lado izquierdo a la parte trasera de su cabeza".

Quizá lo más notable de todo fueron las pruebas de percepción espacial. Haciendo uso de información dada en la imagen acerca de perspectiva y paralaje, los sujetos ciegos llegaron a percibir objetos externos como localizados en un mundo tridimensional estable. No localizaron objetos colocados en contacto con la piel, así como tampoco nosotros, con visión normal, podemos localizar objetos colocados en contacto con la retina de nuestros ojos, pero inmediatamente los percibieron como estando allá afuera, en el espacio.

Bach-y-Rita no tiene problema en decir que sus sujetos

ciegos adquirieron percepción *visual*: "Si un sujeto con ojos que no funcionan puede percibir información detallada en el espacio, localizarla correctamente en forma subjetiva y responder a ella de modo comparable a la respuesta de una persona con vista normal, me siento justificado al emplear el término 'visión' ".

Yo concordaría con él. Pero ¿qué hay de la sensación? Fiel a la tendencia de la psicología moderna, Bach-y-Rita tiene en realidad muy poco que decir acerca de la sensación. La cuestión es, no obstante, obvia e interesante: cuando una persona ciega *ve* con la piel de su espalda, ¿experimenta sensaciones *visuales* o *táctiles*? Es de presumir que en los primeros minutos de prueba del aparato deba de tener sensaciones táctiles —sensaciones de ser tocado— porque aún no hay razón de que esta experiencia sea diferente de la que podríamos tener usted o yo. Pero a medida que interpreta los estímulos táctiles como preceptos visuales resulta, supongo, concebible que comenzara a tener sensaciones como de luz que llega a su retina, en otras palabras sensaciones *visuales* de luz y oscuridad.

Sé de un filósofo muy listo cuyo primer intento de imaginarse a sí mismo en el lugar del sujeto ciego fue decir: "Sí, por supuesto, sus sensaciones serían visuales". Pero esto, con seguridad, va contra la intuición. Sea lo que fuere que el sujeto hace con el estímulo en cuanto a la percepción, se mantiene el hecho de que no está siendo estimulado por luz en su retina; está siendo estimulado por vibraciones mecánicas en la piel de su espalda. Y en la medida en que la sensación es una representación de "lo que me está pasando a mí", no hay motivo ninguno por el cual su cualidad debiera cambiar cuando "lo que me está pasando a mí" sigue siendo lo que fue originariamente sentido como estimulación táctil.

Existe, no obstante, otra posibilidad, que es la de que el sujeto podría no tener sensaciones en absoluto. Porque podría estar tan absorto en la tarea de percibir el mundo externo que se volcaría por entero al modo perceptivo y descartaría por completo su sensación.

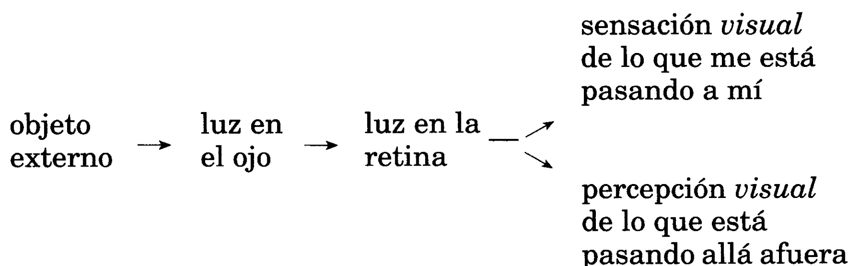
Pero estoy analizando esto como si fuese un experimento mental, cuando el hecho es que deberíamos tener datos concretos de personas reales. Y si bien Bach-y-Rita guarda relativo silencio sobre esta cuestión, no es completamente reticente. En su libro sobre *Sensory Substitution* [Sustitución sensorial] escribe: "Incluso durante la realización de la tarea (...) el sujeto

puede percibir sensaciones puramente táctiles cuando se le pide que se concentre en esas sensaciones". Sin embargo, "salvo que se les pida específicamente, los sujetos experimentados no prestan atención a la sensación de estimulación en la piel de su espalda, si bien ella puede ser recordada y experimentada en forma retrospectiva".

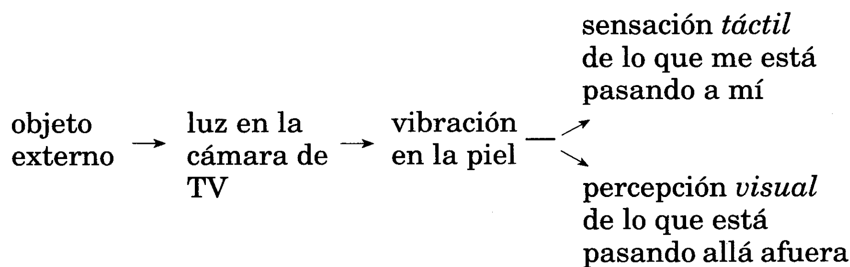
Así, entonces, parece que la mayor parte del tiempo el sujeto está de hecho simplemente desavisado de lo que le está pasando; pero cuando se acuerda de cómo se siente en el nivel de la sensación, su experiencia es, sin ambigüedades, táctil.

En síntesis, tenemos estas dos situaciones contrastantes: el caso de la visión normal y el caso de la visión dérmica:

Visión normal



Visión dérmica



La trama se torna densa. Se torna aun más densa cuando uno considera lo que podría pasar si fuera a tener lugar un colapso selectivo ya sea en la sensación o en la percepción.

11

Ceguera mental y mentalidad ciega

Alicia, la del País de las Maravillas, luego de bajar por el agujero del conejo y de beber el líquido en la botella que llevaba escrito en la etiqueta BÉBEME, y de comer la torta en la caja cuya etiqueta rezaba CÓMEME, empezó a experimentar varios síntomas extraños. En un momento dado le parecía que su tamaño se achicaba; en el siguiente se alargaba como el tubo de un telescopio. Encontró una llave dorada y con ella abrió la puerta que daba a un jardín donde nada era precisamente lo que parecía. Había allí un gato de Cheshire que desapareció dejando atrás sólo su sonrisa. "¡Bueno! He visto muchas veces gatos sin sonrisa", pensó Alicia, "pero ¡una sonrisa sin gato! ¡Es la cosa más curiosa que he visto en mi vida!"[76]

Sólo puedo suponer que Lewis Carroll estaba otra vez anticipándose a mi razonamiento y aludiendo a la posibilidad de una disociación patológica entre sensación y percepción. Una sonrisa sin gato —¿percepción sin sensación?— sería un fenómeno muy curioso, por cierto. Pero déjenme primero considerar el gato sin la sonrisa.

Mala percepción; buena sensación

Hemos tenido ya amplias pruebas de cómo la percepción puede dar las respuestas equivocadas incluso si la sensación las da correctas. Cuando alguien se pone por primera vez los anteojos de inversión su percepción se halla groseramente distorsionada (ve el mundo externo cabeza abajo), y cuando alguien emplea por primera vez el aparato de visión dérmica su percepción se halla por completo ausente (todavía no percibe el mundo en absoluto), en tanto que en ningún caso hay nada de

erróneo en su sensación. En cada caso la percepción ha de ser modificada por el aprendizaje, pero si la percepción puede ser adquirida o alterada por la experiencia, debe ser más que probable que pueda ser también menoscabada por una enfermedad cerebral.

La "ceguera mental" o "agnosia visual" es, de hecho, una consecuencia bien documentada del daño a la corteza asociativa del cerebro. ("Agnosia", término acuñado por Freud, significa literalmente "no conocer", pero ha llegado a significar específicamente la pérdida de algún aspecto de la percepción, mientras que la sensación permanece relativamente indemne.)

Es típico un caso descrito por Macdonald Critchley: "Un hombre de sesenta años de edad se despertó del sueño incapaz de encontrar sus ropas, aunque éstas se hallaban listas muy cerca de él. Tan pronto como su esposa se las puso en sus manos las reconoció, se vistió correctamente y salió. En la calle descubrió que no podía reconocer a las personas, ni siquiera a su propia hija. Podía ver las cosas, pero no decir lo que eran. (...) Estaba, psicológicamente, completamente lúcido y normalmente orientado. La inteligencia estaba por encima del promedio". En este paciente "no existía perturbación de la función mental, y el examen tradicional de fisiología de los sentidos no revelaba anormalidades"; sin embargo, "de los objetos grandes sólo reconoció una botella de vino". Lo que había pasado es que durante la noche había sufrido un leve infarto que había dañado su corteza parietal. En consecuencia sus facultades perceptivas superiores quedaron inhabilitadas mientras que sus sensaciones no fueron afectadas.[77]

En este caso la agnosia se extendió a muchos aspectos de la percepción. Pero en otros la agnosia ha resultado ser notablemente específica. Se han descrito pacientes que son incapaces de percibir formas, o movimientos, o ubicaciones espaciales, o el color; o incapaces de reconocer determinadas clases de objetos tales como rostros, o vegetales, o instrumentos musicales. Pero todo el tiempo dirán que sus sensaciones son bastante normales... y que nada les parece demasiado diferente de lo que les parecía antes.

La "agnosia de colores" es una dificultad específica para reconocer los colores de objetos externos. Examiné un caso de esta clase en Oxford, hace algunos años.[78] La paciente creía que veía los colores como siempre lo había hecho. Cuando se la

examinó por la ceguera al color con las láminas que muestran una figura coloreada contra un fondo de color diferente, demostró poseer sensibilidad normal al color, y podía muy bien clasificar discos de color en pilas del mismo color. Además, cuando se le preguntaba "¿de qué color es una banana?", "¿...un buzón?", etcétera, daba siempre la respuesta correcta. Sin embargo, cuando se le mostraban trozos de papel de colores y se le pedía que dijese de qué color le parecía que era cada uno, cometía errores extraños: si se le mostraba un trozo de papel azul, era "rojo"; si era papel verde, "entre rojo y naranja"; el papel amarillo era "azul". Y sin embargo, repitamos, ella decía que la cualidad de su visión de los colores se hallaba bastante indemne, y de hecho siempre se mostraba sorprendida de que mostrásemos interés en este aspecto de su caso.

¿Cómo es ser agnósico? Quienquiera que ha escuchado a alguien que habla un idioma extranjero sin entender lo que los sonidos significan sabe, creo, algo de lo que es tener una "agnosia auditiva". La mayoría de nosotros hemos experimentado al menos una breve "agnosia de objeto visual" cuando miramos las piezas de un rompecabezas y hemos sido incapaces en el primer momento de decir a qué figura correspondían; o una "agnosia de profundidad visual" cuando hemos mirado en un estereoscopio sin distinguir al principio la escena en tres dimensiones.

Cuando alguien espera entender algo y descubre que no puede, es probable, por supuesto, que se sienta desconcertado y fastidiado. Pero resulta interesante que más allá de eso los pacientes mismos no estimen que su experiencia sea tan peculiar. Y la verdad es, seguramente, que no es *tan* peculiar. En lo que respecta al paciente, él todavía puede "ver", aunque no muy bien; y de hecho no es raro que el paciente crea que su único problema es que necesita cambiar de lentes.

Las agnosias son fascinantes en sí mismas y de gran interés para los psicólogos interesados en los mecanismos perceptivos. Pero yo pondría énfasis en que constituiría un error suponer que la experiencia de los pacientes es totalmente diferente de todo lo que nosotros ya sabemos. Digo esto porque quiero ahora compararlas con el anverso de la agnosia, en que la sensación falla mientras la percepción permanece intacta.

Sensación mala; percepción buena

Si el esquema de dos canales paralelos tiene alguna razón de ser, el que la percepción continúe en ausencia de la sensación se halla claramente dentro de las posibilidades. Pero, a diferencia de las agnosias, se trata de una condición para la cual no poseemos modelo obvio en nuestra propia experiencia. Imagínese escuchando a alguien que habla y descubriendo que usted entiende su significado pero no es consciente de ningún sonido que llegue a su oído, o bien mirando un cuadro y viendo lo que representa pero sin ser consciente de recibir imagen visual alguna en su ojo.

En la experiencia común lo más cerca que la mayoría de nosotros hemos llegado a esto es probablemente la "percepción subliminal". Un estímulo sensorial es denominado "subliminal" cuando es demasiado rápido o demasiado débil para que lo registremos como hecho sensorial; y "percepción subliminal" es lo que ocurre cuando, aun así, descubrimos que hemos llegado en parte a poner una interpretación perceptiva sobre el estímulo.

Por ejemplo, podemos ir caminando por la calle y escuchar un trozo de una conversación o vislumbrar algo con el rabillo del ojo sin —por lo que sabemos— ser conscientes de ello en absoluto, sólo para descubrir que ahora tenemos una idea girando en nuestra cabeza que no ha venido aparentemente de ninguna parte. James Alcock ofrece un caso muy preciso tomado de su propia experiencia: "Yo estaba parado en un cine esperando mi turno para comprar rosetas de maíz, y recordaba sin motivo aparente una conversación que había tenido una vez con el hermano de un colega. (...) Pocos momentos después me di vuelta y allí, a unos diez metros de distancia, estaba la persona en cuestión. Recuerdo la momentánea sensación de shock que sufrí".[79] Alcock señala que, si no hubiese vuelto a analizar su experiencia, podría haberse sentido tentado a atribuir la coincidencia a percepción extrasensorial. Y, por cierto, tales experiencias pueden fácilmente ser consideradas como paranormales.

Durante largo tiempo los psicólogos no tomaron en serio la percepción subliminal, pero se han acumulado datos experimentales que prueban que se trata de un fenómeno genuino. En la esfera visual los mejores datos han provenido de estudios

sobre “enmascaramiento retrospectivo”.[80] Si sobre una pantalla se proyecta una figura durante una décima de segundo, una persona la verá y será capaz de informar sobre varios detalles de la misma; pero si la misma figura es seguida inmediatamente por otra de larga duración, esta persona (si las condiciones han sido apropiadamente reguladas) ya no verá en absoluto la primera figura, como si nunca hubiera aparecido. La primera figura, no obstante, puede todavía influir sobre la percepción de la segunda. En un experimento llevado a cabo por M. Eagle,[81] por ejemplo, la segunda figura era la imagen de un joven genérico, mientras la primera era una imagen del mismo joven blandiendo un cuchillo o portando una torta de cumpleaños. A los sujetos se les preguntaba qué pensaban del carácter del hombre que veían en la segunda figura. Incluso cuando estaban por completo desavisados de que la primera figura había sido proyectada, juzgaban la segunda de acuerdo con el carácter sugerido en la primera.

Resultados tales como éste implican que —bajo condiciones reconocidamente artificiales— un procesamiento perceptivo de alto nivel puede realmente tener lugar a pesar del hecho de que el sujeto no se percata de recibir el estímulo y nada sabe acerca de éste en el nivel de la sensación. Pero el fenómeno está, por supuesto, muy lejos de un colapso completo de la sensación con percepción relativamente indemne, del tipo que podría constituir la condición crónica de alguien con lo opuesto de una agnosia, cuyo canal sensorial fue desbaratado por completo por daño al cerebro.

Podría resultar fructífero tratar de nuevo de imaginar cómo sería. ¿Cómo se *sentiría* usted si, en su quehacer cotidiano, descubriese que usted es capaz de responder cuestiones acerca de “qué está pasando allá afuera” sin ser capaz de responder cuestiones acerca de “qué me está pasando a mí”? La primera respuesta es, presumiblemente, que usted se sentiría precisamente de ese modo: en otras palabras, que usted se hallaría a sí mismo capaz de efectuar juicios precisos acerca del mundo externo basados en estimulación de la superficie de su cuerpo sin percatarse de que estimulación alguna de ese tipo tuviese lugar. Pero, al contrario de lo que sucedería con un paciente agnósico, con seguridad que usted pensaría que algo muy extraño estaba ocurriendo. De hecho usted podría muy bien sostener que, cualesquiera que fuesen los juicios perceptivos

que usted estuviera efectuando, ellos "no tienen nada que ver con usted", y por esa razón usted se sentiría reacio a efectuarlos.

A principios de la década de 1970 Lawrence Weiskrantz descubrió un síndrome clínico que parece ejemplificar precisamente esa condición.[82] La "visión a ciegas", como ha sido llamada, tiene lugar en ciertos seres humanos que han sufrido daño extenso a la corteza visual primaria situada en la parte trasera del cerebro. Son "ciegas" en un sector amplio del campo visual: "ciegas" en el sentido de que no reconocen que esta parte del campo visual exista en absoluto para ellas. Dicen que no tienen sensación de luz, de oscuridad o de color en el campo ciego, como si la parte correspondiente de sus retinas hubiese desaparecido y la estimulación lumínica simplemente no los afectase. Y sin embargo ciertas facultades perceptivas se hallan todavía intactas. Si se puede persuadir al paciente de que ignore el hecho de que en el nivel de la sensación no le está pasando aparentemente nada, y de que haga *suposiciones* acerca del mundo externo, el resultado será sorprendentemente bueno (aunque de ninguna manera perfecto). Si se le pide que toque algún objeto, estirará la mano en la dirección correcta. Si se lo examina, además, con objetos de diferente forma, su mano adoptará la forma correcta al anticiparse a aferrarlo (trate usted mismo de hacerlo y note cómo sus dedos se adaptan al perfil del objeto antes de tocarlo). Si se le pide que informe verbalmente de qué forma es un objeto por lo general fallará; pero si la elección es restringida a, digamos, una O contra una X, y se le pide que haga una conjetura, aprenderá en unos pocos intentos.

Dije que la visión a ciegas "parece" ejemplificar la condición de percepción sin sensación porque no quiero dar demasiado énfasis a mi argumento. Cuando se descubrió la visión a ciegas se la consideró tan asombrosa que varios comentadores (incluyéndome a mí) fueron tentados a efectuar afirmaciones exageradas acerca de ella. De modo que déjenme tomar aliento y decir lo que realmente pienso acerca de ella en el próximo capítulo.

12

Más acerca de la visión a ciegas

Tengo un interés particular en la visión a ciegas, de cuya razón debería dar cuenta. Antes de que el fenómeno fuese descubierto en los seres humanos, yo había tropezado con algo muy parecido en una mona rhesus.[83] La mona, llamada Helen, fue el sujeto de un estudio comenzado por Weiskrantz en Cambridge en la década de 1960. Como parte de su investigación sobre la ceguera cortical en los seres humanos, Weiskrantz llevó a cabo una intervención quirúrgica que extrajo casi por completo la corteza visual del cerebro de la mona. Como resultado la capacidad para la visión normal fue totalmente destruida (salvo, posiblemente, un diminuto trozo en el extremo superior derecho del campo de su ojo derecho). Al principio la mona simplemente renunció a mirar las cosas, como si no tuviera motivo para creer que podía ver.

En esa época yo era estudiante en el laboratorio de Weiskrantz y me interesó el caso de Helen. Aunque su corteza visual ya no estaba, las áreas visuales inferiores de su cerebro estaban aun intactas, y yo pensé que era posible que tuviese una capacidad residual para la visión de la cual ella misma no era consciente. Me ocupé del caso y trabajé con ella durante siete años. La engatusé y la alenté. Jugué con ella y la llevé a pasear por los campos cercanos al laboratorio. Traté por todos los medios de persuadirla de que no era ciega. Y de hecho comenzó lentamente a usar sus ojos otra vez. Progresó tanto en los años siguientes que eventualmente ya podía moverse con destreza en una habitación llena de obstáculos y tomar diminutas grosellas del suelo. Podía incluso capturar al vuelo una mosca. Su visión espacial tridimensional y su capacidad de discriminar entre objetos que diferían en tamaño o brillantez se tornó casi perfecta.

No obstante, no recuperó la capacidad de reconocer formas o colores; y también de otras maneras su visión siguió siendo extrañamente inepta. Al correr por una habitación parecía tan confiada como cualquier mono normal. Pero la menor perturbación la desorganizaba por completo: un ruido inesperado, y hasta la presencia de una persona desconocida en el cuarto eran suficientes para reducirla a un estado de confusión ciega. Era como si, incluso después de todos esos años, ella no estuviese aún segura de su propia capacidad... y podía ver siempre que no se esforzara demasiado para hacerlo.

Así es como la describí en 1977: "Ella nunca recuperó lo que nosotros —usted y yo— llamaríamos la sensación de ver. No estoy sugiriendo que Helen no descubrió eventualmente que, después de todo, podía emplear sus ojos para obtener información acerca del ambiente. Era una mona inteligente y tengo pocas dudas de que, a medida que su adiestramiento progresó, empezó a darse cuenta de que estaba de hecho recogiendo información 'visual' de algún lado, y de que sus ojos tenían algo que ver con ello. Pero sí pretendo sugerir que, incluso si llegó a darse cuenta de que podía usar sus ojos para obtener información visual, ya no sabía cómo le llegaba esa información: si había una grosella delante de sus ojos ella descubría que conocía su posición, pero, al carecer de sensación visual, ya no la *veía* como estando allí. (...) La información que obtenía a través de sus ojos era 'puro conocimiento perceptivo' con respecto al cual ella no era consciente de ningún dato justificativo bajo la forma de sensaciones visuales. Helen 'simplemente sabía' que había una grosella en tal y cual posición sobre el piso. (...) Pienso que lo que Helen tenía era 'visión a ciegas'. (...) No resulta sorprendente que el paciente humano crea que está meramente 'suponiendo'. ¿Que es una 'suposición', después de todo? El diccionario Chambers la define como un 'juicio u opinión sin suficientes pruebas o fundamentos' ".[84]

Pero el problema con esto es que sólo coincide en parte con los hechos de la visión a ciegas humana. Por empezar, los pacientes humanos nunca recobran su visión en una medida ni lejanamente semejante a la de la mona. Aunque pueden ver mucho mejor que lo que "deberían" poder ver, aún así no llegan muy lejos. Vale la pena comparar el desempeño del paciente estrella de Weiskrantz, D. B., con el de un sujeto ciego que usaba

el aparato para visión dérmica: D. B. nunca se aproximó al nivel de competencia perceptiva que alcanzan los sujetos ciegos después de unas pocas horas de práctica con la visión dérmica.

Pero, en segundo lugar, mi caracterización de la visión dérmica como "conocimiento perceptivo puro", de modo que el sujeto "simplemente sabe" qué es lo que tiene ante sí, es aparentemente contradicho por las propias descripciones de los pacientes humanos. El paciente, por cierto, dice que no tiene sensaciones visuales; pero —hasta cierto punto como en el caso de la percepción subliminal— *él* sostendría que tampoco tiene percepción. Nunca dice algo por el estilo de: "Caramba, qué extraño, simplemente sé que hay algo con forma de X allá afuera, aunque no pueda verlo". Dice más bien: "No sé nada de nada... pero si usted me dice que estoy acertando tendré que aceptar su palabra". En otros términos, es como si él sólo pudiese descubrir su capacidad de segunda mano, lo cual no es precisamente lo que esperaríamos de la "percepción pura". Quizás alguien está teniendo percepciones puras ¡pero no soy "yo"!

¿Cómo es tener visión a ciegas? He sugerido que la percepción subliminal podría parecer percepción extrasensorial, y quizá la experiencia de la visión a ciegas no es muy disímil. Si usted ha sido alguna vez sujeto de un experimento telepático empleando las cartas Zener (que muestran un círculo, una cruz, una estrella, etc.), en el que la tarea es adivinar cuál carta está siendo transmitida telepáticamente por alguien ubicado en otra habitación, sabrá lo que es hallarse en una situación peculiar. Usted cierra los ojos y deja su mente en blanco, y quizás halla que la idea de un patrón determinado —no exactamente una imagen— entra en su mente y usted siente un impulso, por ejemplo, de decir "cruz". Pero, si usted es un racionalista como yo, siente que es un poco tonto sostener realmente que está recibiendo la figura de una cruz... porque resulta bastante poco claro en qué forma la información le está llegando (y el hecho es que no le está llegando).

En el caso de la visión a ciegas, sin embargo, la información *está* llegando, y si el sujeto siente el impulso de decir "cruz" es porque sus ojos le están realmente diciendo que hay una cruz. (De hecho el sujeto raramente siente un impulso de *decir* "cruz" cuando ve una cruz; lo que sucede, de acuerdo con mi lectura de los datos, es que siente un impulso de *captarla* en la forma

apropiada.) Aun así, lo típico es que no crea en su propia capacidad y que también se sienta un poco tonto. Ciertos pacientes se han negado a cooperar con los tests de visión a ciegas justamente por esa razón.

Acabo de sostener que eso no es lo que esperaríamos de la percepción pura. Pero entonces ¿qué hay que esperar de la percepción pura? ¿Qué diría alguien acerca de ella si la tuviese? El hecho es, acaso, que la percepción pura, de tener lugar, nunca sería reconocida por lo que es: el sujeto siempre dudaría de lo que está ocurriendo y nunca se sentiría inclinado a decir "Simplemente sé que hay algo allá afuera" porque en la ausencia de sensación él —"yo"— no sentiría que tiene algún tipo de participación personal directa en el asunto de saber.

Se lo puede captar imaginativamente de la siguiente manera. Mire alrededor del cuarto donde se halla y luego cierre los ojos. Naturalmente, la sensación visual va a cesar, ya que no hay más luz que llegue al ojo. Pero al menos por un rato el conocimiento de la habitación adquirido visualmente persistirá. De hecho, si inmediatamente después de cerrar los ojos usted intenta aferrar un objeto, no sólo se va a dirigir en la dirección correcta sino que su mano (sin que usted lo piense) va a adoptar la forma adecuada. Este no es un caso de "simplemente saber" dónde va a estar el objeto y qué forma tiene, ya que es obvio para usted *cómo* lo sabe. A usted su capacidad no le resultará para nada sorprendente.

Pero imagine ahora cómo sería si usted fuera a mantener los ojos permanentemente cerrados, y fuese a descubrir que usted todavía tiene conocimiento de las posiciones y las formas de los objetos (con una actualización continua de este conocimiento) *como si usted hubiese cerrado sus ojos hace sólo un momento*. Este sería un caso genuino de "conocimiento perceptivo puro, no justificado por la sensación", un caso de "simplemente saber". Usted estaría ahora, quizás, en una situación muy parecida a la de la mona Helen o a la del paciente de visión a ciegas. Y probablemente resultaría muy sorprendente, por cierto.

¿Por qué el primer caso no es sorprendente y sí lo es el segundo? La respuesta parece obvia, pero es reveladora. En el primer caso usted confiaría en sus juicios perceptuales porque reconocería su propia participación inmediata en el proceso de

ver; pero en el último usted no tendría base para sentir que usted mismo estuvo participando de ese modo.

Así, entonces, acaso la visión a ciegas sea, después de todo, un caso de conocimiento perceptivo puro, a pesar de las protestas del sujeto en cuanto a que él —"yo"— no está viendo nada en ningún sentido. Porque lo que parece estar notablemente ausente en el caso de la visión a ciegas (o percepción subliminal, o, si vamos a eso, percepción extrasensorial) es precisamente esta participación del ego que la sensación usualmente provee. Es posible que por eso sea que los monos exhiben mayor recuperación que las personas, ya que los monos poseen, probablemente, un concepto de sí mismos menos elaborado, y de ahí que puedan no resultar tan afectados por la falta de participación del yo: el sentirse tonto no es probablemente una de las emociones propias de los monos.

Anthony Marcel, enfocando este problema desde una perspectiva diferente, ha subrayado justamente el mismo papel de la sensación en la *justificación* de la acción voluntaria. "Las personas no iniciarán por sí mismas acciones voluntarias que impliquen algún segmento del ambiente salvo que se hallen fenoménicamente conscientes de ese segmento del ambiente [o sea, salvo que posean sensaciones]. (...) En la medida en que alguien preste atención a su conducta, no se permiten normalmente llevar a cabo actos *sin razón*."[85]

Marcel subraya, en particular, el que una persona con visión a ciegas carece de tales razones... y es reacia a actuar de forma "irrazonable". "Considere la siguiente situación, que debe ser tratada como un experimento mental, ya que no la hemos llevado a cabo de forma alguna rigurosa. Si una persona con ceguera cortical y visión a ciegas en un hemicampo [la mitad de su campo visual] tiene mucha sed y se coloca un vaso de agua de manera que caiga dentro del campo de visión de la persona, hay poca duda de que, o bien se aproximará y lo beberá, o bien preguntará si se lo pueden dar. Ahora supongamos que el vaso de agua es colocado de modo que caiga dentro del campo ciego. Recuerde que, por nuestro propio trabajo, sabemos que el objeto se halla aparentemente bien descrito visualmente para ser identificado y para permitir una captación adecuada. ¿Qué hará la persona? ¿Hará lo mismo que cuando el estímulo se halla en su campo de visión? ¿O tratará de aproximarse pero sin

saber por qué (hasta que haga contacto manual con el vaso)? ¿O no hará nada? Lo que sostenemos es que no hará nada, basándonos en parte en anécdotas comunicadas por esas personas, y en parte sobre la base de la observación."

El punto no es que alguien en esta situación *no pueda* actuar sino más bien que *no actúa*. Durante toda su vida (al menos hasta el momento de su herida) el paciente se ha acostumbrado a que sus acciones con respecto a objetos percibidos sean "sancionadas" por la sensación... y parece que los viejos hábitos no mueren fácilmente.

La gente puede, por supuesto, aprender que lo que con anterioridad les pareció irrazonable es razonable después de todo. Probablemente todos hemos pasado por ese tipo de reeducación con respecto a esos portones en los aeropuertos que se abren como si fuese mágicamente cuando empujamos un carrito hacia ellos, sin ejercer nuestra "razonable fuerza". Igualmente podría ser posible que el paciente de visión a ciegas aprenda a confiar en el conocimiento perceptivo *simpliciter*, sin disponer de "datos sensoriales razonables". Pero el peligro en el caso del aeropuerto es que un día podemos empujar un carrito hacia un portón que no se abre, e igualmente habría peligros reales —del tipo que estudiaremos en el próximo capítulo— al actuar sin el aval de la sensación.

Estamos en aguas inciertas, con ciertas contracorrientes que hay que atravesar. El argumento, no obstante, va siendo orientado hacia un nuevo papel para la sensación en la economía mental de los seres humanos. La sensación otorga una cualidad de "aquí y ahora", así como también una yo-idad a la experiencia del mundo, de las cuales está privada la percepción pura en ausencia de la sensación.

13

Fuego en la mano, puñal en la mente

Cuando a Aristóteles le decían que alguien se había estado burlando de él a sus espaldas, su respuesta acostumbrada era: "Permítanle incluso golpearme, con tal que yo no esté allí". Podría haber agregado: "o siempre que yo 'simplemente sepa' acerca de ello pero no lo sienta".

Debo ahora reintroducir las respuestas afectivas en el cuadro y extender la discusión a otras modalidades sensoriales, además de la visual.

Supongamos que hay un carbón al rojo en la parrilla, y que extiendo mi mano hacia él. A medida que mis dedos se aproximan al carbón siento una sensación de mí mismo al ser chamuscado y percibo el carbón que está allí afuera como estando caliente. Cuando aparto mi mano la sensación (pronto) se disipa y mis dedos dejan de doler... aunque todavía sé que el carbón está caliente. Supongamos, por cierto, que simplemente lo miro. Siento que la luz que llega a mis ojos es roja y percibo el carbón que está allí afuera como estando al rojo. Cuando aparto la mirada o cierro mis ojos la sensación visual desaparece y cualquier respuesta placentera a esta ígnea sensación roja cesa... aunque todavía sé que el carbón está al rojo.

Los dos casos, tacto y visión, son paralelos. El chamuscamiento de mis dedos y la recepción de la luz roja en mis ojos son hechos acerca de mí, mientras que lo caliente y lo rojo del carbón son hechos acerca del carbón. Pero el caso del tacto muestra con la mayor claridad cómo el placer o el dolor se hallan vinculados con la presencia de la sensación. Aunque el conocimiento perceptivo puede a veces tener connotaciones afectivas, suscitadas a través de asociaciones secundarias con la sensación, tal conocimiento es, por sí mismo, *afectivamente neutral.*

Puesto así, el punto resulta obvio, y la explicación para él también obvia: que "simplemente saber" no puede tener conexión inmediata con el bienestar corporal de uno. Sin embargo se torna, si no menos obvio, sí más interesante cuando se cae en la cuenta de que lo que es válido para el conocimiento de lo que está sucediendo *en algún otro lado fuera de la superficie corporal*, es igualmente válido para el conocimiento de lo que ha sucedido *en algún momento otro que el momento presente*. De hecho no hay más motivo para que alguien deba sentir dolor al recordar haber sido chamuscado por un carbón ardiente hace una hora, que para que deba sentirlo al saber que hay ahora un carbón ardiente a un metro de distancia.

John Locke reconocía esto. "El placer o el dolor", escribió en el *Ensayo*, "que acompañan la sensación real, no acompañan el retorno de esas ideas sin los objetos externos. (...) Así, el dolor del calor o del frío, cuando revivimos la idea de ello en nuestras mentes, no nos causan perturbación; la cual, cuando fue sentida, resultó muy penosa."[86]

También los poetas han llamado la atención sobre la pobreza afectiva de las imágenes revividas. En el *Ricardo II* de Shakespeare, cuando Bolingbroke es exiliado de Inglaterra, sus amigos tratan de consolarlo sugiriéndole que siempre puede encontrar consuelo recordando días más felices o pensando acerca de ellos. Bolingbroke replica:

> ¡Oh! ¿Quién pudiera sostener un fuego en la mano
> al pensar en el Cáucaso escarchado?
> ¿O saciar el ávido filo del hambre
> con la mera imagen de un festín?
> ¿O revolcarse desnudo en la nieve de invierno
> pensando en un fantástico calor estival?[87]

Oh no, dice, un recuerdo o un pensamiento no otorga ningún consuelo cuando los hechos de la estimulación presente se oponen tanto a él.

La expresión de Shakespeare —"mera imagen"— lo sintetiza, y me lleva a la cuestión más general que quiero analizar, a saber, que no sólo el conocimiento perceptivo puro sino todas las otras "ideas no sentidas" (recuerdos, pensamientos, imágenes, etc.) son *meras*. Meras precisamente porque les faltan las

ricas vestiduras de la sensación. Esto no implica que tales ideas no sentidas carezcan de contenido, ni siquiera que sean enteramente de carácter no-sensorial. Pero sí implica que tienen una deficiencia severa en cuanto a la densidad cualitativa que provee característicamente la sensación.

Considérese un ejemplo que ha llegado a ser favorito de los filósofos: la "vaca colorada" ("Yo nunca vi una Vaca Colorada / Ni espero nunca ver ninguna, /Mas puedo decirle, camarada, / Que prefiero verla a ser una."[88]). Trate de imaginar una vaca colorada con todo el detalle posible. Es de presumir que usted tendrá una idea bastante clara de hacia dónde apunta la cara de la vaca, de si tiene cuernos, y quizás hasta de si lleva una campana al cuello o un cubo de leche bajo sus ubres. Usted no tendrá, además, ninguna duda de que es una imagen visual (la imagen de algo visto) más que una imagen táctil u olfativa. Pero sin embargo lo colorado de la imaginaria vaca colorada será casi con certeza de menor cuantía, más translúcido, más efímero que cualquier colorado que usted haya visto en la vida real: imaginar una vaca colorada simplemente no es lo mismo que tener una sensación colorada (o al menos una sensación colorada digna de ese nombre).

O, para cambiar de modalidad, consideremos que escucha un pensamiento verbalizado en su cabeza. Supongamos que piensa para usted mismo: "La lluvia en Villalonga cae mayormente sobre la llanura". Es probable que usted pueda decir qué voz pronuncia esas palabras imaginarias (casi seguramente será su propia voz, pero podría, por ejemplo, ser la voz de Audrey Hepburn, tal como usted la recuerda en *Mi bella dama*); usted podría describir el tipo de pronunciación (culta o con un acento definido) o ser capaz de decir si las elles y las yes se distinguen debidamente o no. Usted no tendrá dudas de que la imagen es una imagen auditiva (la imagen de algo oído). Pero, de nuevo, lo mismo que con la vaca colorada, los sonidos imaginados no poseerán la densidad de los sonidos reales que llegan al oído.

Compare el imaginar los sonidos "swish, swish" con el oírlos efectivamente (la razón de haber elegido este ejemplo resultará evidente enseguida). Las dos experiencias no son, presumiblemente, equivalentes. Y sin embargo podría ser posible, al menos en principio, idear circunstancias en las cuales las dos experiencias *sí* serían equivalentes.

He aquí un caso real.[89] En 1928 se presentó en un hospital de Boston un paciente que había nacido con un amplio ramillete de vasos sanguíneos anormales en la parte trasera de su cerebro, en la región de la corteza visual. Para sorpresa de los doctores, les relató que, siempre que abría los ojos, oía un ruido de swish, swish, como el sonido del viento soplando en sus oídos. Pero no se trataba de algo imaginario; era una audición de sonidos reales. Y cuando los doctores aplicaron un estetoscopio al cráneo del paciente, ellos también pudieron escuchar el swish, swish. El ruido podía aparecer, por ejemplo, cuando el hombre empezaba a leer un diario, y se detenía cuando cerraba los ojos.

La explicación, si bien inusual, no tenía muchas vueltas. Siempre que la corteza visual se activa al recibir estímulos desde los ojos, se produce —en todas las personas— un incremento en el flujo sanguíneo a esta parte de la corteza (a fin de ayudar, por así decirlo, a llevar a cabo el trabajo extra). En esta persona en particular, sin embargo, el incremento en la corriente sanguínea iba a los vasos anormales, y mientras pasaba por ellos hacía un ruido audible. De modo que este hombre estaba, en efecto, "oyéndose a sí mismo ver".

Ahora, en vista de esto, uno podría inventar otro caso: el de un paciente que nació con vasos anormales similares en la región de su corteza auditiva, en lugar de su corteza visual. Siempre que este hombre empezaba a escuchar un sonido externo oiría presumiblemente el swish, swish de la sangre que pasaba por sus vasos en la corteza auditiva (o sea que oiría tanto el swish, swish como el sonido externo originario). Estaría, efectivamente, "oyéndose a sí mismo oír".

De modo que ahora viene el crucial experimento mental. Es sabido (como se analizará en el capítulo siguiente) que las cortezas visual y auditiva se activan no sólo cuando existe estimulación externa a través de los ojos o los oídos sino también cuando el sujeto meramente *imagina* una escena o un sonido. De ese modo, el paciente de Boston, presumiblemente, hubiera oído swish, swish incluso si se hubiera limitado a imaginar que leía un diario (aunque esto nunca fue objeto de un experimento); y en forma similar nuestro nuevo paciente lo oiría aunque se limitara a imaginar que oye un sonido externo. Pero entonces supongamos que el sonido que imaginaría oír fuese "swish, swish": *él se hallaría a sí mismo oyendo, como*

sonido real, el mismo sonido que imaginaba. Así que (quizá por primera vez en la historia humana) tendríamos un hombre cuya imagen autogenerada de un sonido se acompaña de la sensación plena de ese sonido llegando a sus oídos.

Este caso es tan tonto que espero que demuestre lo que pretende, a saber: que la situación de este paciente es por completo diferente de la de la gente normal.

El "sentido" de la imaginería —o, más bien, la falta de él— le confiere, quizás, un carácter desconcertante. Pero no hay realmente demasiado que deba desconcertar. De hecho, si uno piensa biológicamente, seguramente resultaría mucho más desconcertante si la gente experimentase sensaciones plenas asociadas con meras imágenes, recuerdos o pensamientos.

Las sensaciones, como hemos visto en capítulos anteriores, poseen un papel biológico bien definido como representaciones de "lo que está actualmente sucediéndome a mí como ente corpóreo". Las sensaciones preparan al sujeto a tomar medidas inmediatas para extender, mejorar su situación presente o escapar de ella en vista de la estimulación que llega a la superficie de su cuerpo. Y constituiría un claro error biológico el que una persona se representase una imagen de lo que le podría estar pasando —si fuese en otro momento o si estuviese en otro lugar— como una sensación *presente*. Si un ser humano pudiese hacer —y por tanto muy probablemente hiciese— algo como sostener un fuego en su mano pensando en el Cáucaso escarchado, o satisfacer su apetito con la mera imagen de un festín, lo más probable es que acabara muerto de hambre y cubierto de ampollas. La selección natural probablemente lo eliminaría (lo mismo que a cualquier otro fantasioso) dentro de esa generación.

Hay, por tanto, excelentes razones evolutivas para que la imaginación sea relativamente desnuda. Es fundamental que, cuando una persona evoca imágenes de estimulación no presente, las identifique como siendo "irreales". Y la propia ausencia de sensación puede inmediatamente lograr esto: sirviendo para poner, por decirlo así, signos de alarma en torno de esas imágenes, a fin de indicar que "esto no es lo que podría parecer".

Mencioné al Bolingbroke de Shakespeare, pero ¿qué hay de Macbeth? Cuando Macbeth, en la obra, tiene la visión de un

puñal, estira la mano para aferrarlo y se encuentra a sí mismo asiendo el aire vacío:

> ¿No eres acaso, visión fatal, sensible
> a los sentidos tanto como a los ojos?
> ¿O no eres sino un puñal en la mente, artilugio falso
> que proviene de un cerebro acalorado?[90]

Para Macbeth la irrealidad de la imagen se revela cuando no obtiene la esperada retroalimentación de parte de su mano. Pero las líneas de Shakespeare podrían describir aun mejor el caso usual en que imágenes ordinarias se revelan rápidamente como creaciones del cerebro mediante el test de si son "sensibles" en alguna medida.

En general, si una persona se halla alguna vez en duda respecto de si lo que está viendo se relaciona con lo que está físicamente presente, siempre puede verificarlo preguntándose: "¿Cómo se siente en el nivel de la sensación visual?" Si la respuesta a esta pregunta es "No parece correcto" —en otras palabras, que no está teniendo las sensaciones que esperaría tener— puede estar bien seguro de que su mente desvaría.

Las excepciones confirman la regla. El último capítulo se concentró en el caso de la visión a ciegas, en que el paciente *no* confía en la información *válida* que sus ojos le están dando porque no parece correcta. Pero más familiares son esos casos en que gente común *sí* confía en informaciones *no válidas* por la razón opuesta. En los sueños, por ejemplo, las imágenes oníricas son "sensibles" para muchas personas, o sea que están acompañadas por la riqueza plena de la sensación, y los colores, sonidos, olores, contactos y estímulos sexuales son experimentados como si los estímulos estuvieran haciendo impacto directo sobre el soñante.

"Los sueños", escribió Samuel Coleridge, "no son sombras para mí, sino las realidades sustanciales de la vida."[91] Y cuando esto es así las respuestas afectivas están también presentes. De aquí que el soñante pueda gritar de miedo, o tener un orgasmo, o llorar lágrimas de verdad, si bien estas reacciones son (biológicamente) bastante inadecuadas. Lo que es más, el soñante iniciaría acciones voluntarias si sólo pudiese hacerlo, y es sólo porque en el estado de sueño sus músculos voluntarios

se hallan efectivamente paralizados que se queda donde está.

Lo mismo vale con frecuencia en las alucinaciones despiertas que resultan de patología o de drogas, de modo que el alucinado puede luchar contra un torturador imaginario, o sentirse disgustado por un olor imaginario, o esconder sus ojos del resplandor de la gloria del Señor. Y aquí las consecuencias pueden llegar a ser más serias ya que es libre de moverse.

Por fortuna —o sea, porque se halla evolutivamente bien manejada— la mayor parte de la imaginería de vigilia no posee esta cualidad sensorial de fachada. Porque eso significa que podemos jugar, por así decirlo, con recuerdos, imágenes y pensamientos sin ceder nuestro contacto con la realidad del momento presente.

La propia palabra "presente" proviene del latín *prae-sens*. *Prae* significa "en frente de", y *sens* es el participio presente de *sum* ("Soy"). Pero *sens* es también la raíz del participio pasado de *sentio* ("Siento"). Así, *sens* oscila ambiguamente entre "ser" y "sentir", y *praesens* lleva la implicación de "ser frente a un ser sensible". Correspondientemente, el presente subjetivo está compuesto por lo que una persona siente que le está pasando; y cuando deja de tener sensaciones —como cuando ingresa en un dormir sin sueños o muere— su presente termina.

Escribí que no hay nada demasiado desconcertante en todo esto. Pero no obstante hay aun algo más bien desconcertante acerca del modo como experimentamos las imágenes. Suponiendo que las imágenes no implican sensaciones plenas, no obstante sí parecen tener algún tipo de componente sensorial en ellas: parecen implicar más que un "simplemente saber".

Recuerde el ejemplo de mirar alrededor de la habitación, cerrando los ojos, y luego tratando de alcanzar un objeto. El hecho de que en esta situación usted lo alcance correctamente demuestra que usted realmente sabe dónde está el objeto y qué forma tiene; pero usted probablemente no tiene —y ciertamente no necesita— una imagen visual concurrente. Por el mismo motivo, cuando sugerí que la visión a ciegas puede constituir un caso paradigmático de "simplemente saber", no quise, por cierto, sugerir que a lo que se parece tener visión a ciegas es lo mismo que a lo que se parecería tener una corriente continua de imágenes visuales. Si tener visión a ciegas fuera como *eso*, es de

presumir que el paciente nos lo diría... pero no nos dice nada por el estilo.

Pero si simplemente saber que algo está sucediendo allá afuera es menos que tener una imagen de ello, mientras que sentir algo que le sucede a la superficie de mi cuerpo es más, ¿dónde encajan las imágenes en el esquema total?

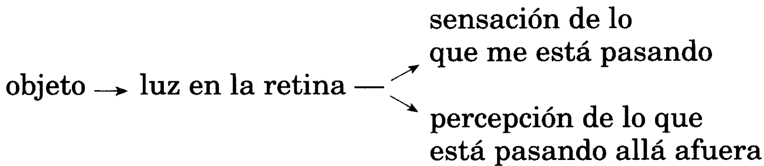
Como no existe al presente una teoría de la imaginería generalmente aceptada, el camino está abierto para una hipótesis que de otra manera yo no me atrevería a proponer. Describiré esta hipótesis con cierto detalle en el próximo capítulo. Porque necesito una teoría de la imaginería. De otra manera, cuando empiece a hablar de la conciencia me encontraré tan confundido como parecen haberlo estado todos los otros comentadores acerca del problema de dónde poner esas representaciones mentales que, entre sensación y percepción, no son ni fu ni fa, ni tampoco una buena falsa pista.

14

Pensé que veía un elefante

A fin de explicar esta hipótesis acerca de la naturaleza de la imaginería debo volver a ciertas consideraciones preliminares acerca de la diferencia en cuanto a categoría epistémica de la sensación y la percepción; o sea su categoría en cuanto portadores del conocimiento de los hechos.

Aquí, nuevamente, tenemos el diagrama básico de los canales paralelos, sensoriales y perceptivos:



Es probable que podamos suponer que, siempre que alguien esté siendo estimulado en la superficie de su cuerpo, podrá decirse que hay una verdad del asunto acerca de "lo que me está pasando a mí" y acerca de "lo que está pasando allá afuera". Cuando, por ejemplo, miro un carbón al rojo, *hay* un patrón de estimulación determinado en mi retina, y *hay* un objeto físico determinado allá afuera.

Sin embargo, resulta claro que los medios de acceso de la persona a los dos tipos de *hay*, a través de la sensación y de la percepción, no se hallan a la par. El proceso de representación sensorial no precisa implicar mucho más que confeccionar una *copia* interna del estímulo físico tal como está teniendo lugar en la superficie corporal; pero el proceso de la representación perceptiva tiene que implicar algo más parecido al armar un *relato* acerca de qué es lo que este estímulo significa que ocurre



Figura 2

en el mundo externo. Así, entonces, mientras la sensación suministra conocimiento relativamente directo y cierto acerca de "lo que me está pasando a mí", la percepción puede proveer sólo un conocimiento relativamente indirecto y condicional acerca de "lo que está pasando allá afuera".

Una ilustración elemental exhibe esta diferencia entre copiar y relatar. La figura 2 es la famosa esposa/suegra diseñada por Edward Boring. Si usted presta atención a la percepción, y se concentra en lo que la imagen significa como que se halla allí afuera, descubrirá probablemente que su canal perceptivo sale con una de dos historias alternativas: o bien percibe a una mujer joven (con el perfil hacia la izquierda) o bien a una señora mayor (con su barbilla sepultada en su cuello de pieles), y en la medida en que continúe mirando, puede alternar entre una y otra historia. Pero si en lugar de eso presta atención a la sensación y se concentra en lo que usted siente que sucede en sus ojos, descubrirá que su canal sensorial le suministra una representación inequívoca de un patrón determinado de luz blanca y negra.

La percepción, en general, implica un procesamiento de información mucho más complejo que la sensación. Hubiéramos podido por tanto muy bien esperar que el modo como el cerebro se desenvuelve en las dos tareas habría de ser básicamente diferente. Y, si bien muy poco es lo que se sabe con seguridad, existen buenas razones para suponer que el canal sensorial hace uso de procesamiento "analógico" y termina en

una representación pictórica (algo así como una pintura en el cerebro), mientras que el canal perceptivo hace uso de procesamiento "digital" y termina en una representación proposicional (que se asemeja más a una descripción en palabras).

Como quiera que sea, la percepción indudablemente requiere más suposiciones *ad hoc* y cálculos más aventurados que la sensación: la copa de la estimulación y el labio de la representación se hallan más separados. Y por esa razón resulta inevitable que la percepción falle en sus cálculos con mucha mayor probabilidad que la sensación.

Afortunadamente (por razones que hemos de analizar en breve) los errores de percepción, en circunstancias normales, no son por lo general serios. Pero si se quiere una muestra de los peligros potenciales sólo es preciso recordar lo que puede ocurrir cuando el canal perceptivo, por una u otra razón, no funciona bien. Por ejemplo, las personas que sufren de agnosias visuales del tipo descrito más arriba efectúan juicios perceptivos que no sólo no son exactos sino ni siquiera aproximadamente correctos. Un paciente agnósico puede percibir un peine en un par de tijeras, y, al pedirle que use el objeto en cuestión, hacer como que se lo pasa por el cabello. Oliver Sacks ha descrito un paciente que, notoriamente, tomó a su esposa por un sombrero.[92]

Cuando el canal sensorial funciona mal, sin embargo (siempre que no se descomponga del todo, como sucede en la visión a ciegas), los errores tienden a implicar distorsiones del campo sensorial más que equivocaciones francas. En los casos de la que ha sido llamada "metamorfopsis" visual, un paciente puede tener la impresión de que partes de la imagen visual se están agrandando o reduciendo, o de que los colores se van desvaneciendo, pero la topografía general del campo se mantiene más o menos intacta.[93]

Estos diferentes patrones de error son precisamente lo que podríamos esperar si los dos canales emplearan efectivamente estilos de procesamiento de la información muy diferentes: digital versus analógico, proposicional versus pictórico. A modo de analogía, considérese el juego del Teléfono Roto. Si los participantes se sientan en círculo y se pasan un mensaje verbal (es decir, proposicional), un solo error pequeño puede derivar en cambios profundos de significado, como cuando "la vida es

desagradable, baja y bestial" se transforma en "la viuda es desagradable, baja y bestial". Pero si en lugar de eso los participantes pasaran la copia de un dibujo, es probable que un solo pequeño error resultara relativamente insignificante. Un mapa de Gran Bretaña, por ejemplo, seguiría siendo reconocible como mapa de Gran Bretaña. La percepción, en función del riesgo que entraña, se parece mucho más al primer juego, y la sensación, al segundo.

Ahora bien, no puede caber duda de que el error perceptivo, de no ser generalmente corregido, hubiera resultado ser una calamidad biológica. El hombre que regularmente confunde a su esposa con un sombrero (o, peor aún, su sombrero por una esposa) va derecho a la extinción.

Algo, por tanto, debe hacerse respecto de la percepción. En el curso de la evolución deben de haberse dado fuertes presiones selectivas en favor del desarrollo de cierto tipo de mecanismo detector de errores, alguna manera de verificar los resultados de un cálculo perceptivo antes de actuar sobre la base del mismo. Y el hecho de que actualmente la mayoría de la gente, en circunstancias normales, no cometa en conjunto gruesos errores perceptivos, constituye un fuerte indicio en el sentido de que realmente se ha encontrado una solución natural para este problema.

Es importante analizar cuál podría ser esa solución, no sólo a causa de su interés intrínseco sino porque encierra la clave de desarrollos futuros.

Supongamos que le preguntaran: "¿Cuál es la raíz cuadrada de 143.641?" Si usted sabe calcular raíces cuadradas, llegará eventualmente a la respuesta 379. Pero supongamos que usted se preocupa porque podría haber cometido un error en sus cálculos. En ese caso el modo obvio de verificar la respuesta sería ir por la inversa y preguntarse: "¿Cuál es el cuadrado de 379?" Siempre que usted terminara en el mismo número con el que comenzó, podría estar bien seguro de que su respuesta fue correcta. De hecho, si sólo pretendiese una verificación aproximada, podría simplemente observar que, como el último dígito de 379 es un 9, y el cuadrado de 9 es 81, 379 sólo puede ser la raíz cuadrada de un número que termina con 1. Por cierto, simplemente elevando al cuadrado el último dígito de su respuesta,

usted podría detectar rápidamente, en promedio, el 80 por ciento de todos los errores aleatorios.

Esta estrategia del "eco rebotando al origen" es una estrategia de detección de errores muy conocida por los tecnólogos de la información, quienes, en una serie de circunstancias, pueden tener necesidad de verificar que una operación ha sido realizada correctamente o que un mensaje ha sido decodificado como corresponde, o simplemente que una señal ha conseguido atravesar un canal ruidoso. El truco es *deshacer* la operación, *recodificar* el mensaje o enviar la señal *de vuelta a su origen*, y en cada caso comparar los datos reconstruidos con el original. El procedimiento podría denominarse la "estrategia del Gran Viejo Duque de York" (por el duque que "arriba por la montaña, hasta las nubes tocar, / llevó a los diez mil hombres que tenía / y luego los hizo bajar").

¿Por qué, entonces, no podría emplearse una versión de la estrategia del Gran Viejo Duque de York en el caso del procesamiento perceptivo? El perceptor podría empezar por preguntarse, en efecto, "Este estímulo en mi retina, ¿a qué corresponde en el mundo externo?" Tras una serie de complicados cálculos llegaría a la respuesta, que podría ser "un sombrero". Pero luego, sólo para asegurarse de no haberse equivocado, trataría de reconstruir el estímulo retiniano original a partir de la representación perceptiva. Si resultara que el estímulo reconstruido corresponde al estímulo original, todo estaría bien. Pero si no lo hiciera —porque, digamos, el estímulo original fue producido por luz proveniente de una esposa y no de un sombrero— algo debe de haber andado mal.

Esta estrategia no detectaría *todos* los errores perceptivos, porque a veces una conclusión perceptiva errónea podría reflejar con precisión los datos originales. Pero al menos podría contarse con ella para captar los peores. Y siempre que se requiriese sólo una garantía parcial, podría disponerse del mismo atajo que en el caso del ejemplo numérico. De ese modo el perceptor podría sentirse lo suficientemente seguro si fuese simplemente a reconstruir una versión aproximada del estímulo y a cotejarlo con el original; por ejemplo, no el sombrero en toda su riqueza sino una versión abocetada o caricaturesca, suficiente al menos para suministrar un cotejo negativo con una esposa.

Es verdad que la reconstrucción de una versión incluso

caricaturesca del estímulo original no sería posible, salvo que se conservase una gran cantidad de información contextual acerca del objeto percibido que de otro modo resultaría redundante, como, por ejemplo, acerca de dónde se encontraba en relación con la dirección de la mirada, a qué distancia se hallaba, etcétera... nada de lo cual tendría que ver directamente con el hecho de que el objeto es un sombrero. Pero todo hace suponer que esa información contextual se encuentra de hecho disponible en el nivel perceptivo.

Cuando percibimos un sombrero percibimos tanto lo que es como dónde está; y el hecho de que podemos aferrarlo con precisión, adaptando nuestra mano exactamente a sus contornos, muestra que debemos de haber conservado toda la información relevante acerca de en qué posición se encuentra en relación con nuestro cuerpo. Por cierto, cuando, a fin de aferrar un objeto percibido, enviamos señales de comando a nuestros dedos, debemos de estar efectuando un trabajo de cálculo retroactivo muy similar al que se requeriría para reconstruir los estímulos retinianos, regenerando en ambos casos una descripción analógica sobre la base de una digital.

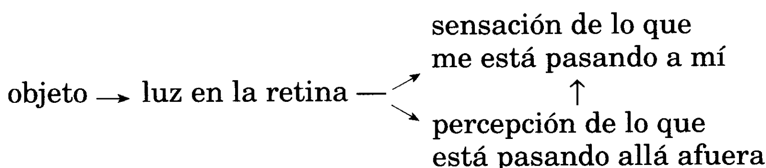
Si esta es, en principio, la estrategia que se emplea, ¿cómo podría ponérsela en práctica en el cerebro? En particular, *¿dónde* podría uno esperar que tuviese lugar la comparación del estímulo reconstruido con el estímulo original?

Una respuesta posible podría ser: en el propio órgano sensorial. Así, en el caso de la visión, la información que comienza en el ojo podría ser despachada al "centro perceptivo" en el cerebro y luego despachada de vuelta al ojo. Pero esto no resulta plausible por diversas razones, de las cuales una —y no la menos importante— es que para el momento en que el estímulo reconstruido volviese al ojo el estímulo original, con toda probabilidad, ya no estaría presente, por ejemplo porque el ojo se habría movido.

Existe, no obstante, una alternativa obvia y mejor que podría servir como lugar geométrico de comparación, a saber, el lugar del cerebro donde, casualmente, una copia superviviente del estímulo original ya ha sido preparada, o, en otras palabras, dondequiera que sea que se den las *representaciones sensoriales*. De modo que el "centro perceptivo" podría muy bien enviar su reconstrucción del estímulo directamente al "centro senso-

rial", donde tendría lugar una comparación con lo que ya está allí.

El esquema, entonces, podría ser algo como esto:



Si existiera una correspondencia lo suficientemente buena, la representación perceptiva sería aceptada; de otra manera tendría que ser revisada de inmediato.

Dentro de un momento se verá claramente cómo todo esto puede tener que ver con el asunto de la imaginería. Pero primero, para distraerse un poco de tanta teoría, puedo citar ciertos provocadores indicios que apuntan a que algo como esto está ocurriendo en el sistema visual humano: indicios de una aparente "influencia arriba-abajo" de la percepción sobre la sensación.

La figura 3 muestra la "ilusión de la tabla de la mesa" (ilusión que, curiosamente, pasó inadvertida hasta hace veinte años[94]). La mesa parece haber sido dibujada en perspectiva invertida, con el lado más lejano más largo que el más cercano. Pero si usted la mide con una regla descubrirá que la tabla de

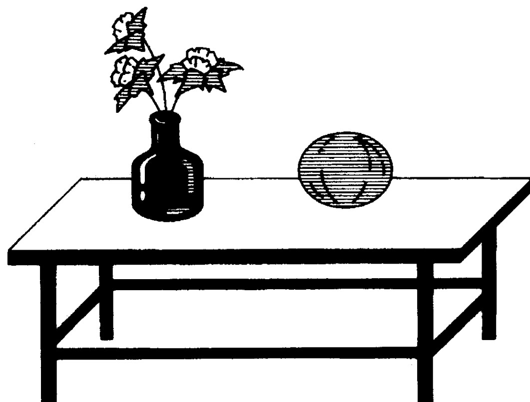


Figura 3

la mesa ha sido *dibujada* como un paralelogramo perfecto, con los lados opuestos iguales.

Nótese que aquí se trata de una ilusión en el nivel de la sensación tanto como de la percepción. No es simplemente que el lado lejano de la mesa percibida como tridimensional parezca ser más largo que el lado cercano; es que la imagen de la línea superior, tal como es sentida como estímulo retiniano, parece ser más larga que la de la línea inferior.

De modo que ¿cuál explicación adoptar? Es preciso reconocer que nada de lo que he propuesto hasta ahora implicaría que la señal enviada desde el centro perceptivo al centro sensorial pudiera realmente *modificar* la representación sensorial del estímulo visual. Pero es fácil creer que, si dos representaciones del mismo estímulo llegan al mismo lugar, podría haber alguna medida de interacción entre ellas.

Quizá lo que ocurre es esto. El centro perceptivo, al aplicar las leyes de la perspectiva lineal, está efectuando una correcta interpretación tridimensional del dibujo: como una mesa en la cual el lado lejano es más largo que el cercano y se halla, a la vez, más allá de éste. A fin de verificar esta interpretación está entonces tratando de reconstruir el estímulo visual mediante, entre otras cosas, una destrucción de la perspectiva. Sin embargo, no la destruye lo suficiente, con el resultado de que la versión reconstruida del estímulo retiniano que es enviada al centro sensorial presenta la línea de arriba ligeramente más larga. El cotejo, sin embargo, da un resultado tan correcto que, en lugar de rechazarse la representación perceptiva, la propia representación sensorial está siendo modificada para que se adecue.

Ilusiones similares, con interpretaciones similares, fueron estudiadas en las décadas de 1930 y 1940 por psicólogos experimentales interesados en lo que se denomina "constancia perceptiva". Ellos descubrieron que existe una tendencia general de la visión en el sentido de que la representación sensorial del estímulo sea empujada, por así decirlo, hacia una perspectiva "ideal" del objeto externo, como si el objeto fuera visto plenamente de frente.

La figura 4, por ejemplo, es un diagrama tomado de un trabajo clásico de Robert Thouless.[95] Muestra qué aspecto presenta un disco circular inclinado a un observador que presta atención a su experiencia sensorial. Se le pidió al sujeto que mirase el disco, que estaba colocado horizontalmente sobre una

mesa, y que comparase su "apariencia" con la de una serie de elipses mantenidas ante él en forma vertical. Comenta Thouless que, para asegurarse de que el sujeto hubiera entendido lo que se pedía de él, "por lo general le he dado una práctica preliminar, (...) señalando el hecho de que no quiero saber ni cuál es la verdadera forma del objeto ni cómo cree que debería parecer, sino simplemente la forma que asume para él. Hasta el sujeto más ignorante entiende a la perfección estas instrucciones". Los resultados mostraron que los sujetos juzgaban consistentemente la apariencia del estímulo elíptico en la retina como más circular de lo que debería ser.

Thouless dio a este efecto una denominación general: "regresión fenoménica al objeto real". "Fenoménico", tal como empleó el término, cobraba significado en el terreno de la sensación, mientras que "objeto real" cobraba significado en el terreno de la percepción. Afirmó que "la ley de la regresión fenoménica" consistía en que "cuando un estímulo que por sí mismo daría lugar a un cierto carácter fenoménico [o sea sensorial], se presenta junto con indicios perceptivos que indican el carácter 'real' del objeto, el carácter fenoménico resultante no es ni el indicado por el estímulo aisladamente ni el indicado por los indicios perceptivos, sino un compromiso entre ambos".

Sin un esquema del tipo propuesto más arriba (aunque no necesariamente éste mismo), la influencia descendente de la

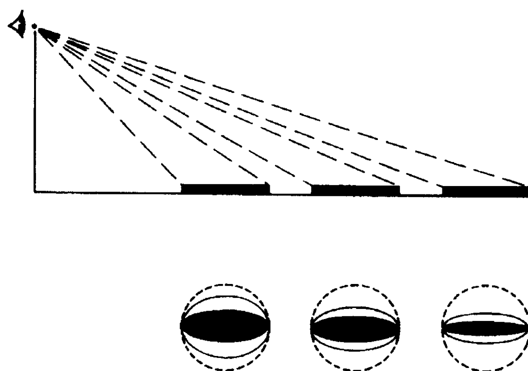


Figura 4
Forma real dada por el círculo, forma retiniana dada por la uniformidad de la elipse, "forma fenoménica" dada por el contorno de la elipse.

percepción a la sensación que esto implica resultaría desconcertante.

Todo lo analizado hasta ahora en este capítulo ha tenido que ver con la percepción y la sensación en presencia de estimulación proveniente de objetos exteriores. Pero esto dista sólo un fácil paso de relacionarlo con las imágenes autogeneradas.

Puede que ayude a focalizar el argumento el que describa (lo mejor que puedo) mi propia experiencia cuando, por ejemplo, trato de imaginar una vaca colorada. Para hacerlo más fatigoso, aunque más típico, permítanme suponer que mis ojos están abiertos y que estoy mirando a través de la ventana el cielo nublado. De esa forma llega a mi retina un estímulo competidor.

No es fácil poner en palabras esta experiencia (y puede que no sea la experiencia de todo el mundo), pero a grandes rasgos parece ser ésta: "veo" una imagen fugaz de la vaca, que viene y se va por encima del campo visual configurado que produce el cielo nuboso. Y esta experiencia del "ver" está compuesta de varios elementos. En el nivel de la percepción, lo que *percibo* —mientras pueda aferrarme a ello— es de hecho y principalmente la representación de una vaca (podría describir el color de su piel, la forma de sus orejas, la postura de su cola); y, mientras esto se mantiene, apenas percibo las nubes como hecho externo. Pero en el nivel de la sensación es mucho más complicado. El campo externo está todavía allí, y lo que *siento* —incluso mientras me aferro a la imagen— es predominantemente el estímulo retiniano producido por la luz que proviene del cielo nublado (me percato de las manchas de color, etcétera). Pero además de esto tengo lo que sólo puedo describir como una impresión ilusoria de una imagen proyectada irregular, colorada y con forma de vaca: una versión del estímulo retiniano que yo recibiría de una vaca colorada *si* estuviese ahora ante mis ojos.

Para explicar esta experiencia a la luz del esquema que he ido desarrollando, todo lo que hay que agregar son cuatro proposiciones plausibles:

1) Las imágenes surgen en (o al menos advienen a través de) los centros perceptivos del cerebro.

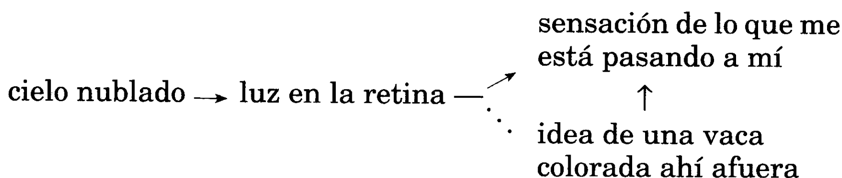
2) Cuando el centro perceptivo se halla ocupado en generar imágenes se desvincula temporariamente de la percepción normal.

3) Cuando el centro perceptivo genera una imagen, el

intento de verificar la existencia de errores perceptivos aún continúa, aunque en la realidad no hay nada con qué contrastarla. Hay, entonces, un intento de reconstruir el estímulo originario que hubiera sido producido por ese objeto *si* éste hubiese estado estimulando los órganos sensoriales (en condiciones "estándar" o "ideales"); y esta reconstrucción es enviada al centro sensorial.

4) El estímulo reconstruido no concuerda con el estímulo que realmente llega a la retina. De ahí que la representación imaginada sea *rechazada*. Y es por esa razón que resulta extremadamente difícil aferrarse a la imagen.

Así, en el caso particular de mi ejemplo, el diagrama que sigue resulta ilustrativo:



La luz proveniente del cielo nublado estimula la retina y da lugar a sensaciones del modo usual; sin embargo, no da lugar a percepciones porque este canal se halla temporariamente clausurado. En lugar de ello, del lado perceptivo, el centro perceptivo genera su propia representación de una vaca, como idea de lo que *podría* estar pasando allá afuera. Entonces el centro perceptivo efectúa una verificación de esta representación autogenerada al tratar de reconstruir el estímulo que una vaca real ante los ojos hubiese provocado, y esto es enviado al centro sensorial. Pero el estímulo reconstruido no concuerda. De modo que la imagen es rechazada y la vaca imaginada se desvanece de continuo, por lo que tiene que ser renovada.

Al hablar de mi propia experiencia de la imagen, dije que la sensación que correspondía al estímulo retiniano genuino es "dominante" sobre la sensación que corresponde al estímulo imaginario. Como analogía (que puede ser más que una analogía) de este tipo de "dominancia", considérese el fenómeno de la rivalidad binocular, tal como tiene lugar en la visión ordinaria cuando dos imágenes no compatibles llegan a los dos ojos. Por ejemplo, mientras mira esta página coloque el dedo índice de su

mano derecha delante de su ojo derecho, cerca de su cara. Probablemente se descubra a sí mismo mirando la página a través de un dedo "fantasmal" transparente. Como usted ha focalizado la página, el estímulo en su ojo izquierdo es dominante y la sensación correspondiente es completada por entero, pero de cualquier manera el estímulo en el ojo derecho es registrado hasta cierto punto.

La rivalidad binocular aparece cuando hay competencia entre dos representaciones sensoriales que corresponden a dos estímulos diferentes que llegan realmente a los dos ojos. Pero parecería enteramente plausible que existiese una rivalidad similar en el caso de la imaginería, cuando hay competencia entre la representación sensorial de un estímulo genuino y la representación reconstruida de un estímulo imaginario.

Por cierto, las vacas imaginadas no se parecen mucho a dedos fantasmales. Pero seguramente tienen un poquito de dedos fantasmales. (Y, por supuesto, los fantasmas imaginados —para quienes los ven— se parecen bastante a los dedos fantasmales.)

En la situación que acabamos de describir, con su dedo índice colocado ante su ojo derecho, cierre su ojo izquierdo. Ahora, por supuesto, el estímulo en su ojo derecho, con todo el campo para sí mismo, se torna dominante por derecho propio, y su dedo aparece súbitamente "sólido". Si la analogía se sostiene, podríamos esperar que la intensidad sensorial de la imaginería resultase también considerablemente realzada cuando la imagen dispusiera totalmente del campo; por ejemplo, si no existiese un estímulo externo que llegase al ojo.

La mayoría concordaría en que es más fácil crear una imagen visual fuerte al mirar una pared lisa, o aún mejor si se cierran los ojos o en un ambiente oscuro. Reconociendo este hecho, John Donne escribió: "Mejor templo el de poca luz, si orar procuras; / Para ver sólo a Dios, me quedo a oscuras".[96] Sin embargo, hasta el más deliberado quedarse a oscuras puede resultar menos que suficiente para producir la ausencia completa de sensación visual en los ojos. Pues lo que en su lugar puede ser experimentado es la presencia positiva de la negrura: la sensación de que "*ninguna* luz llega a mis ojos". Y esta sensación de negrura por lo general supera en riqueza sensorial a cualquier imagen autogenerada.

Para que no existiese ningún tipo de competencia de parte de la representación sensorial del estímulo en la retina, esa representación sensorial, presumiblemente, *no* tendría que existir. Y la única situación probable en que eso ocurriría sería cuando lo que pasa de los ojos al cerebro resultase activamente bloqueado, *como sucede cuando una persona duerme.*

¿Qué pasa, entonces, con las imágenes que son generadas en un cerebro durmiente? ¿Qué pasa con los sueños? La diferencia entre los sueños y la imaginería de vigilia reside, sospecho, precisamente en esto. Cuando alguien duerme ninguna señal proveniente de la retina llega al centro perceptivo o al sensorial, y de ese modo la imaginería onírica es dueña del campo.

En el diagrama, ahora, podemos excluir todo el lado izquierdo:

	sensación de lo que me está pasando a mí
....	↑
	sueño de lo que está pasando allá afuera

Cuando surge una "idea onírica", el centro perceptivo genera una representación de los hechos externos apropiados y luego trata de efectuar una verificación de su propia representación reconstruyendo el estímulo que los hechos oníricos hubiesen provocado si hubieran ocurrido en realidad. Pero ahora el estímulo reconstruido no compite con ninguna otra representación sensorial, y por eso puede dominar la sensación, con el resultado de que la imagen onírica es experimentada como excepcionalmente rica. Además, como no hay nada que indique ningún tipo de desajuste, no hay ahora nada que le diga al centro perceptivo que revise sus cálculos, con el resultado de que la imagen onírica no se desvanece tan pronto como se forma.

En el caso de la imaginería de vigilia todas las imágenes son, en efecto, tratadas como "errores", y por eso es que no duran mucho. Pero en el caso de los sueños, incluso si existiese un error real al traducir una idea onírica a representación perceptiva, es de presumir que este error quedaría sin corregir durante un lapso. Las consecuencias podrían ser tales como las experimentamos: las imágenes oníricas no sólo serían más vívidas y menos fugaces que las de vigilia, sino que serían

también más propensas a extravagantes errores del tipo de los de procesamiento digital. Si, por ejemplo, al soñar con una esposa el centro perceptivo generase equivocadamente la representación de un sombrero, el soñante podría encontrarse a sí mismo pensando en una esposa mientras experimenta la imagen de un sombrero; y así permanecería hasta que quizás algún hecho aleatorio recalibrase el cálculo perceptivo.

El cuento *Sylvie and Bruno* de Lewis Carroll capta exactamente esta particularidad de los sueños.[97] Algunos versos de la "Canción del jardinero" pueden redondear apropiadamente este análisis de la imaginería y el error perceptivo:

> Creyó ver una raposa
> que una gaita soplaba marcialmente;
> mas fue mirar de nuevo y descubrir
> que era sólo una carta de su esposa.
> "¡Caigo en cuenta", dijo, "finalmente",
> "De lo amargo que es vivir!"
>
> Creyó ver una serpiente de coral
> enroscada en la cola de un jumento;
> mas fue mirar de nuevo y comprobar
> que no era sino el Martes de Carnaval.
> "Si hay una cosa", dijo, "que lamento,
> "¡es que no sepa rebuznar!"
>
> Creyó ver la barca de Caronte
> que se acercaba a la ribera;
> mas fue mirar de nuevo y comprobar
> que no era sino un rinoceronte.
> "Si éste", dijo, "a comer se quedara,
> "¿qué nos dejaría para cenar?"

No lo remataré, empero, del todo con eso, porque existen ciertos indicios científicos que he mantenido en reserva.

Si la imaginería involucra una señal enviada de vuelta al centro sensorial, entonces —de tomarse literalmente el esquema de arriba— eso implicaría que una y la misma área del cerebro debe activarse tanto cuando una persona siente un estímulo externo como cuando está generando una imagen interna.

Ahora bien, en el caso de la visión sabemos que cuando la luz cae directamente sobre la retina del ojo tiene lugar una activación de la región correspondiente de la corteza visual primaria en la parte posterior del cerebro. Por otra parte, la estimulación eléctrica directa de este área de la corteza en un sujeto humano despierto le produce sensaciones de luz, y cuando este área se halla dañada (como en la visión a ciegas) la luz en el ojo ya no da lugar a ninguna sensación. Podemos, por tanto, concluir que la corteza visual primaria forma ciertamente parte del canal sensorial. Con todo, este área de la corteza se halla a una distancia de tan sólo dos células nerviosas en línea directa del propio ojo, y podría parecer en extremo inverosímil suponer que es lo que he estado llamando centro sensorial —el asiento de las sensaciones visuales, por decirlo así—, y menos aún que pudiese hallarse directamente implicado en la generación de imágenes visuales.

Resulta, por ende, tanto más notable que recientes estudios fisiológicos hayan mostrado que la imaginería visual autogenerada produce de hecho una activación de la corteza visual. Los datos provienen de estudios de la actividad eléctrica y del flujo sanguíneo del cerebro mientras los sujetos ejecutan tareas tan variadas como visualizarse yendo de paseo, imaginar un gato y responder preguntas tales como "El verde de los pinos ¿es más oscuro que el verde del pasto?" Martha Farah ha hecho una reseña de esos estudios (que incluyen el suyo propio) y concluye que "a través de tareas diversas se ha encontrado que la imaginería visual involucra la corteza visual, mientras que eso no sucede con otras tareas que son muy similares, salvo en lo que respecta a la imaginería visual".[98] Además, como señala Farah, esos descubrimientos resultan complementados por indicios de que, cuando la corteza visual se halla dañada, tiene lugar una pérdida no sólo de sensación visual producida externamente sino también de imaginería visual.

Este descubrimiento resulta ciertamente dramático. Con sólo una pequeña licencia de ciencia ficción, parecería posible que, cuando alguien imaginase un gato, la imagen del gato fuese "retroproyectada" sobre la retina (¡donde podría ser "vista" por otra persona!). Esta posibilidad no es, por supuesto, la realidad. Pero la realidad es muy sorprendente. Y, para explicarla, se requiere de una hipótesis no menos sorprendente: la hipótesis del "Gran Viejo Duque de York".

15

Aquí yace

Me he ido acercando sigilosamente a la gran cuestión de la conciencia.

Más arriba, cuando dije que la réplica de Aristóteles —"Déjenlo incluso que me pegue, con tal que *yo* no esté allí"— podría haber rezado también: "o siempre que yo meramente sepa acerca de ello pero sin sentirlo", ya me estaba aproximando. Porque podría haber dicho: "o siempre que yo no sea consciente de ello en ese momento". Y antes de eso, cuando me refería a la visión a ciegas, me hallaba aun más cerca, porque varios observadores han sostenido que el sujeto de la visión a ciegas, que carece de sensación visual e insiste en que no es un participante presente en su propio proceso perceptivo, es "no consciente" de ver.

De hecho, el área general donde reside la conciencia se ha ido tornando más obvia capítulo tras capítulo. Y el objetivo debe ser ahora elevarlo por encima de la superficie del agua y llevarlo a tierra firme, como paso previo a examinar lo que se ha capturado con mayor tranquilidad. Constituye, no obstante, una presa notoriamente escurridiza, y si yo hubiera intentado atraparla demasiado pronto —antes de tratar el problema de la imaginería en particular— podría haber terminado con las manos vacías.

Ha llegado el momento de hacer una serie de movimientos rápidos. Aprovechando todo lo que se ha analizado hasta ahora, se pueden defender las siguientes afirmaciones:

1. Ser consciente es esencialmente tener sensaciones, o sea, tener representaciones mentales cargadas de afecto de algo que me está pasando aquí y ahora.

2. El sujeto de la conciencia, "yo", es un sí mismo corporizado. En ausencia de sensaciones corporales "yo" cesaría. *Sentio, ergo sum*. Siento, por lo tanto soy.

3. Todas las sensaciones se hallan implícitamente localizadas en la frontera espacial entre yo y no yo, y en la frontera temporal entre pasado y futuro, o sea en el "presente".

4. Para los seres humanos, la mayor parte de las sensaciones tienen lugar en la provincia de uno de los cinco sentidos (vista, sonido, tacto, olfato, gusto). De ahí que la mayor parte de los estados de conciencia humanos tengan una u otra de esas cualidades. No existen estados conscientes no sensoriales, amodales.

5. Las actividades mentales que no son las que implican sensación directa ingresan en la conciencia sólo en la medida en que se acompañen de "recordatorios" de la sensación, como sucede en el caso de la imaginería mental y en el de los sueños.

6. Esto no es menos válido respecto de los pensamientos, las ideas y las creencias conscientes. Es típico que los pensamientos conscientes sean "oídos" como imágenes de voces en la cabeza, y sin este componente sensorial se desvanecerían.

7. Cuando sostenemos que otro organismo viviente es consciente, estamos implicando que es también sujeto de sensaciones (aunque no necesariamente de un tipo que conozcamos).

8. Si fuésemos a sostener que un organismo no viviente es consciente, lo mismo sería válido para él. Por ejemplo, un robot mecánico no sería consciente salvo que estuviese específicamente diseñado para tener sensaciones tanto como percepciones (sea lo que fuere que implique ese diseño).

16

¿Qué yace aquí? Un capítulo sobre la definición

Como para hacerme acordar, en el momento preciso, de los problemas hacia los que puede encaminarse este estudio, acabo de recibir por correo un prospecto de un taller sobre la conciencia que ha de tener lugar próximamente.[99] Su autor, Aaron Sloman, inicia el texto con esta consideración: "El sustantivo 'conciencia', tal como lo usa la mayoría de los académicos (filósofos, psicólogos, biólogos...) no se refiere a nada en particular. Esto, por ejemplo, implica que no se puede preguntar cómo se desarrolló, o cuáles organismos la poseen y cuáles no".

Lo último que deseaba, en esta crítica coyuntura, era verme envuelto en una árida discusión sobre la definición. Pero como no existe la posibilidad de demostrar alguna de las afirmaciones expuestas en el capítulo anterior, salvo que estemos de acuerdo en cuanto a su contenido verbal, y como eventualmente querré plantear precisamente las cuestiones que según Sloman no pueden ser planteadas, debo ahora tratar de mostrar no sólo que la conciencia *puede* ser definida como haciendo referencia a "algo en particular" sino que la conciencia *ya ha sido* de hecho definida como "algo en particular", si no por los académicos de Sloman, sí por los hablantes comunes del idioma inglés.

Puede que la tarea no sea simple. Sea lo que fuere que signifique "conciencia" actualmente, no es posible negar que en el pasado ha tenido una gama de significados diferentes, y que algunos de los significados más tempranos aún sobreviven. Para montar la escena, entonces, valdrá la pena efectuar una excursión por la etimología a fin de examinar la curiosa historia de la palabra. "Las palabras", como observó Aldous Huxley, "son los instrumentos del pensamiento; forman el canal a lo

largo del cual fluye el pensamiento; son los moldes que le dan forma."[100] Y la inversa también es cierta: los pensamientos son los moldes en los cuales toman forma las palabras; constituyen los canales a lo largo de los cuales fluyen las palabras; las palabras se ponen en uso o cambian su significado cuando y en la medida que la gente tiene una idea previa que lucha por expresar.

La palabra "consciente" deriva del latín *con*, que significa "junto con", y de *scire*, que significa "saber". En el latín originario el verbo *conscire* (del que provino el adjetivo *conscius*) significaba literalmente compartir conocimiento con otras personas. Esto implicaba, originariamente, compartir el conocimiento en forma amplia. Pero con el transcurrir del tiempo el uso cambió, y pasó a significar compartir conocimiento con algunas personas y no con otras, compartirlo dentro de un pequeño círculo, y tener por tanto acceso a un secreto. César y sus generales, por ejemplo, eran *conscius* de sus planes de batalla.

Luego hubo otro cambio más en esta dirección. El círculo de aquellos con los que se compartía el conocimiento se volvió más y más estrecho, y a la larga incluyó una sola persona, el sujeto que era consciente. Ser *conscius sibi*, consciente consigo mismo, había venido a significar que el sujeto era el único que sabía algo, y esto connotaba que era reacio a compartirlo con alguien más. Hacia el primer siglo d.C., Horacio podía escribir que el epitafio de un hombre debía rezar "*nil conscire sibi*": ser "consciente consigo mismo de nada", y por lo tanto no abrigar secretos culpables.

Cuando la palabra "consciente" llegó al uso inglés en la Edad Media, su significado experimentó otro giro. La gente quería distinguir entre, por un lado, "poseer conocimiento privado al que uno no quisiera que nadie más tuviese acceso" (por ejemplo —como ya había implicado Horacio— conocimiento de las propias acciones secretas de uno), y, por otro, "poseer conocimiento al que por su propia naturaleza nadie más pudiese tener acceso" (por ejemplo, conocimiento de los pensamientos y sentimientos más íntimos de uno). El trabajo fue, por tanto, dividido entre dos palabras. El conocimiento culposo, que era privado sólo en forma contingente, se volvió algo sobre la "conciencia" de una persona, mientras que el autoconocimiento,

que era más necesariamente privado, siguió siendo algo de lo que la persona era "consciente".

Así, hacia el siglo XVII, Shakespeare podía escribir: "Con la obra [de teatro] y su verdad / atraparemos la conciencia de Su Majestad" (al estar sobre la conciencia del rey el asesinato del padre de Hamlet); mientras que en el mismo siglo Locke pudo escribir que "un hombre siempre es consciente ante sí mismo de pensar. (...) La conciencia es la percepción de lo que pasa en la propia mente del hombre".

Es verdad que, incluso en el uso moderno, hay ocasiones en que los significados más arcaicos aparecen preservados (y esto es especialmente cierto en idiomas diferentes del inglés). Si alguien, al recibir un premio al coraje, dijese "Soy consciente del gran honor que se me confiere", podría muy bien querer decir: "me percato de él junto con ustedes"; si al escribir el editorial de un periódico hablase de la "conciencia nacional", podría significar el concepto compartido de pertenecer a un grupo específico; si, en el confesonario, dijese: "Padre, soy consciente de haber pecado", podría significar que esos pecados están sobre su conciencia. Pero, si dejamos de lado esos contextos especiales, resulta claro que, de lejos, el significado inglés moderno más común de "ser consciente" es tener conocimiento de los propios sentimientos y pensamientos privados. La mayor parte de los usos más tempranos no sólo ya no son vigentes sino que no son admisibles.

De hecho en la actualidad ya no se consideraría natural o correcto (aunque podría resultar comprensible) decir "Soy consciente de" refiriéndose a cualquier otra cosa que un hecho personal. Yo podría decir: "Soy consciente de tener un dolor de muelas", pero no "Soy consciente de que París es la capital de Francia". Ni sería natural decirlo con referencia a un hecho personal que no fuese relativo a mí mismo: "Soy consciente de que *tengo* un dolor de muelas", pero no "Soy consciente de que *tienes* un dolor de muelas". Ni con respecto a un hecho relativo a mí mismo en otro momento que aquel en que la evidencia de ello se encuentra en mi mente: "Soy consciente de que *tengo* un dolor de muelas ahora", pero no "Soy consciente de que *tuve* un dolor de muelas ayer".

De este modo, a medida que el idioma inglés ha ido evolucionando (y, quizás, a medida que los usuarios del idioma se han tornado más preocupados por sí mismos e introvertidos)

el significado de la palabra "consciente" no sólo se ha estrechado más y más; de hecho se ha invertido. Un poco como la palabra *window* [ventana], que ha cambiado su significado de "agujero por donde entra el viento [*wind*]" a "agujero por donde *no* entra el viento", "consciente" ha cambiado de "tener conocimiento compartido" a "tener conocimiento íntimo *no* compartido por nadie más salvo uno mismo".

Además, durante los dos últimos siglos se ha dado otro cambio importante de énfasis, desde el empleo *transitivo* de la palabra "consciente" —"Soy consciente de tal y tal cosa", o "Soy consciente de que el caso es tal o cual"— al empleo *intransitivo*, como, simplemente, "Soy consciente [punto]" o "él o ella es consciente [punto]", donde consciente denota ahora un estado especial de existencia. Esto abrió el camino para distinguir "conciencia" (el estado de ser consciente) de "inconciencia" (el estado de no ser consciente"). Y cada vez más, a lo largo de los años, el foco de las discusiones sobre la conciencia ha venido a reposar sobre esta distinción.

Esta historia puede no ser reconocida (y para los usuarios modernos puede no revestir importancia). Sin embargo, considero que se halla fuera de discusión que la palabra "conciencia", especialmente en su sentido intransitivo posterior, constituye ahora parte establecida de nuestro vocabulario. Incluso si la gente común no emplea el término en forma cotidiana, la mayoría se siente segura acerca de su alcance y límites. No sólo usan la palabra en el mismo lugar en las mismas frases, sino que con frecuencia coinciden sobre el valor de verdad de esas frases. Si duda de ello, pruebe éstas a ver cómo quedan en sus propios labios: "el paciente recobró la conciencia cuando la anestesia perdió efecto"; "no puedes negar que los chimpancés son conscientes"; "los astronautas perdieron la conciencia antes que el transbordador espacial chocase con el mar"; "no puedes disfrutar del sexo si no estás consciente"; "mi ordenador no tiene derechos morales porque no es consciente"; "aunque pierdo la conciencia cuando me duermo, estoy consciente cuando sueño"; "no podría haber arte sin conciencia"; "Luis XVI siguió estando consciente durante al menos diez segundos después que su cabeza fue seccionada". Incluso si usted no concuerda, de hecho, con todas las afirmaciones que preceden, no dudo de que las entiende.

Pero *¿qué* es lo que usted entiende por la palabra "consciente" en estas diferentes oraciones? Y ¿es su comprensión *la misma* en todos los casos? Me propongo mostrar que en (casi) todos los casos existe por lo menos una suposición implícita en el sentido de que "ser consciente" es por cierto esencialmente "tener sensaciones", o, más generalmente, "poseer representaciones mentales cargadas de afecto de algo que me ocurre a mí aquí y ahora".

Para llevar a cabo esto, argüiré como sigue. Primero, que "tener sensaciones" constituye un estado demarcado naturalmente y psicológicamente significativo, con el tipo de credenciales apto para cumplir con los requisitos. Luego, que la gente, al crecer, llega a reconocer este estado como de tipo natural, y desde la temprana infancia lo emplea como herramienta conceptual para categorizar la condición de las cosas vivientes (y de las no vivientes). A continuación que el nombre de este estado en el idioma inglés es —o ha llegado a ser— "conciencia". Finalmente, que cuando la gente habla acerca del "misterio de la conciencia" o especula, por ejemplo, sobre si los animales son conscientes, es casi siempre en este significado en particular de conciencia que están pensando.

Para los primeros pasos voy a recurrir a una inocente ayuda.

Hace poco pregunté a Lily, una niña de ocho años, qué significa "conciencia". Lily me informó gravemente que Sí, que había oído la palabra, pero que No, que no sabía lo que era o cómo emplearla. La madre de Lily, que se hallaba presente, se apresuró a explicar que Lily sin duda sabía lo que significaba conciencia, incluso si no sabía que lo sabía. Y su madre, al ser (como Lily), un poco intelectual, trazó un paralelo literario: en la obra de Molière *Le bourgeois gentilhomme*, el señor Jourdain se asombra al descubrir que había estado hablando en prosa durante los últimos cuarenta años sin darse cuenta de que era "prosa"; del mismo modo, Lily había estado consciente durante los últimos ocho años sin darse cuenta de que estaba "consciente". El punto del chiste de Molière, por supuesto, era que el señor Jourdain ya sabía perfectamente bien lo que era la prosa, pero que nunca la había honrado con ese título. El punto de la madre de Lily era que ella ya poseía la idea de conciencia, aunque no hubiese aprendido aún a nombrarla.

Supongamos, entonces, que, como Sócrates al interrogar al joven esclavo de Menón (que, como Sócrates mostró, poseía una comprensión no reconocida de la geometría euclidiana), yo hubiese hecho a Lily algunas de esas preguntas que insinúan la respuesta. ¿Podría yo haber mostrado que ella ya posee la idea de "tener sensaciones" como un estado mental determinado? ¿Podría yo, de hecho, haber verificado que ella no sólo comparte mi concepción de la conciencia sino que concuerda con la mayor parte de las otras afirmaciones que hice?

Existen, creo, fuertes motivos para creer que yo podría haber recorrido al menos parte del camino. Esos motivos consisten en que ninguna niña pequeña podría haber dejado de captar —tan pronto como puede captar algo en absoluto— la distinción entre tener sensaciones y no tenerlas, tal como ocurre en su propio caso. Todos los días del año, y con frecuencia varias veces por día, ella pierde ese estado cuando se duerme, y lo recobra cuando se despierta. Y seguramente no existe mejor modo de demarcar los límites de una idea que la demostración repetida de los ejemplos positivos y negativos: "ahora lo ves", "ahora no".[101]

"Prosa" se define, según el diccionario (el *Oxford Pocket Dictionary*), como "lenguaje no versificado", o sea que es definida por medio de su negación. Y cuando Boswell le preguntó al doctor Samuel Johnson "¿Qué es la poesía?", éste replicó: "Bueno, señor, es mucho más fácil decir lo que no es. Todos sabemos lo que es la luz, pero no es fácil decir lo que es [salvo contrastándola con la oscuridad]."[102] Si los seres humanos se hallasen en estado de tener sensaciones todo el tiempo, entonces el hecho de tener sensaciones podría resultar mucho menos notable, así como, si el sol brillase siempre, el hecho de la "luz diurna" resultaría mucho menos notable. Pero, así como la noche sigue al día a lo largo y a lo ancho de la superficie terrestre, del mismo modo el estado de vigilia sigue al estado de sueño a lo largo y a lo ancho de la superficie de una mente infantil.

Así que déjenme empezar por allí y ver adónde me lleva el diálogo con Lily. Espero que ella me perdone si conduzco la entrevista de un modo típicamente intimidatorio, al estilo socrático (aunque dudo que yo consiga lograr un control completo).

NICK Lily, quiero que recuerdes lo que pasa cuando estás durmiendo, o que pienses en cómo va a ser cuando te vayas a dormir esta noche. Estoy seguro de que estarás de acuerdo en que hay una gran diferencia entre estar despierta y estar dormida, ¿no es así?

LILY Por supuesto.

NICK Supongamos que yo te preguntase cómo es "estar dormida". ¿Mencionarías, por ejemplo, que cuando estás dormida tus ojos están cerrados, no te mueves, tus pensamientos han cesado y ya no sientes que te pase nada?

LILY Probablemente lo haría.

NICK De hecho es como si se produjese algún tipo de pausa en tu existencia.

LILY Sí.

NICK Si buscásemos una analogía, podríamos decir que es como la llama de una lámpara de gas cuya perilla es girada hacia abajo: la llama disminuye hasta casi desaparecer, si bien no desaparece del todo.

LILY Sí, es como si me hundiese en mí misma.

NICK Ahora, si fuese a preguntarte cómo es "estar despierta", ¿dirías que es justo lo opuesto de estar dormida? En otras palabras, tus ojos están abiertos, te mueves y tienes todo tipo de pensamientos y sentimientos. Como si la llama hubiese vuelto a la vida otra vez.

LILY Así es.

NICK Hablemos acerca del "estar despierto". ¿Qué lo vuelve *realmente* diferente del dormir? ¿Supones que todas esas cosas que mencionaste son igualmente importantes? Por ejemplo, cuando estás despierta ¿tienes que estar moviéndote?

LILY No, no es así. Habitualmente me estoy moviendo, pero no tengo que estar haciéndolo... Mira, acabo de cerrar mis ojos y no me estoy moviendo en absoluto, pero ¡estoy despierta! Una vez me desperté de noche después de tener una pesadilla, y no podía moverme aunque lo quería. Era como estar paralizada... pero estaba despierta y tenía miedo.

NICK Entonces quizás es tu pensamiento el que hace toda la diferencia. Cuando estás despierta ¿tienes que tener pensamientos?

LILY Bueno, parece mayormente que sí... mayormente estoy pensando cuando estoy despierta, incluso cuando estoy en cama o sentada y quieta.

NICK Recuerdo una tira cómica en una revista llamada *Punch*. Había un viejo sentado en un banco de parque, y había una señora que le decía: "Dígame, buen hombre, ¿cómo pasa su tiempo?" Y él decía: "Bueno, señora, a veces me siento y pienso, y otras veces sólo me siento". ¿Nunca te sientas simplemente, sin pensar?

LILY Bueno, no, no es frecuente que sólo me siente... pero a veces me limito a yacer en la bañera, o a escuchar mis grabaciones musicales, o cuando me siento herida me limito a llorar y sentirme triste... o puede que simplemente me siente y me coma un helado... y no estaré pensando. A veces la gente dice "Te doy un peso por tus pensamientos", y yo no sé qué decir porque no estaba teniendo ningún pensamiento.

NICK Pero eso no significa que te hayas ido a dormir, ¿no?

LILY Claro que no.

NICK De modo que pensar no puede ser *tan* importante para estar despierto. Y ¿qué respecto de lo último que mencionaste, sentir las cosas que te suceden? Cuando estás despierta, ¿siempre estás teniendo algún tipo de sensaciones? ¿O es lo mismo que con los pensamientos: a veces las tienes y a veces no?

LILY Depende de lo que quiera decir con sensaciones. Siempre estoy teniendo *sentimientos*, quiero decir cuando estoy despierta.

NICK ¿Como por ejemplo?

LILY Bueno, estoy viendo el cielo azul, u oyendo un ómnibus que pasa, o sintiendo frío... o contenta o triste... o puede ser sintiendo simplemente "aquí estoy".

NICK Todo eso, la impresión de que algo está pasándote a ti o dentro de ti, ¿no implican *sensaciones*? Ves la luz con tus ojos, oyes los sonidos en tus oídos... estar contenta o triste involucra tu rostro, o tus miembros, o tu barriga. Hasta el sentimiento de "aquí estoy" deriva en algo como eso. William James —no habrás oído hablar de él— reconocía que "aquí estoy" no significaba mucho más que "aquí estoy teniendo estas sensaciones en mi cabeza y cuello".

LILY Sí. Pero aún así estoy más acostumbrada a hablar acerca de "sentimientos" [*feelings*] que de "sensaciones" [*sensations*]. Es la palabra que conozco.

NICK Bien. No creo que discrepemos. El punto es que, si estás despierta, "sentimientos" —como tú dices— es aquello de que no puedes prescindir. Y si alguien dijese "A veces me siento

y tengo sentimientos, y otras veces tan sólo me siento", ¿no tendría sentido?

LILY No estoy segura de eso. Supongamos que estuviese pensando mientras estoy sentada (estoy de acuerdo en que no *tengo* que hacerlo, pero supongamos que *estuviese* haciéndolo). Y supongamos que todos mis otros sentimientos se suspendiesen. Entonces estaría sentada y tan sólo pensando, sin tener necesariamente *ningún* sentimiento.

NICK Bueno, eso *dices* tú. Pero ¿realmente crees que es eso lo que sucede? Ensáyalo. Cierra tus ojos. Voy a contar hasta tres. Entonces siéntate y piensa, y trata de excluir todo lo demás durante los próximos diez segundos. Uno dos tres... Ahora puedes abrirlos. ¿Cómo fue?

LILY Mi nariz me estaba picando, así que no era juego limpio.

NICK Bueno, pero creo que descubrirás que nunca es "juego limpio", siempre hay algo que se entromete. De cualquier manera, tomo tu observación. Supongamos que puedas hacer lo que dijiste, y excluir otras sensaciones. Entonces la cuestión es si el pensamiento mismo no incluye algún tipo de "sentimiento" [*feel*].

LILY Quieres decir, como dijo el hombre, sensaciones en mi cabeza y cuello?

NICK No, de hecho no es lo que quise decir (si bien es interesante que lo sugieras; hubo una escuela entera de psicólogos en el siglo pasado que sostuvo que el pensamiento implica retroalimentación proveniente de la piel y los músculos). Lo que quise decir es que el pensamiento siempre implica *imaginería*, y la imaginería tiene por lo menos una vaga conexión con la sensación. Por ejemplo, pensar en palabras es un poco como oír palabras, o pensar en cuadros es un poco como verlos.

LILY Sólo un poco.

NICK Pero lo suficiente, quizá. Lo suficiente para que haya algo que *se siente como* pensar.

LILY ¿Estás diciendo que todo lo que hacemos incluye sensaciones?

NICK No; tan sólo que es imposible imaginarse despierto —o ser uno mismo— sin ellas.

LILY Si lo presentas de esa manera, supongo, puede que tengas razón. Si yo no tuviese *ningún* sentimiento, sería lo mismo que si *yo* no estuviese allí.

NICK Pero ¿adónde nos conduce eso? ¿Significa que "tener sentimientos" y "estar despierto" desembocan en lo mismo?

LILY Así parece, aunque yo no hubiese pensado que eran del todo iguales.

NICK Quizás estar despierto tiene más de *estado duradero* en el que entras o del que sales, mientras que tener sentimientos tiene más de *proceso transitorio* que te está pasando ahora mismo. Podrías querer decir, por ejemplo, "El período en que estoy despierto se compone de muchos momentos de tener sentimientos".

LILY Sí.

NICK Pero ¿no hay también otras razones de que "tener sentimientos" y estar despierto no coincidan exactamente? Quizás hay momentos en que tienes sentimientos incluso *no* estando despierta.

LILY Sí, eso es lo que yo acababa de recordar. Tengo sentimientos —lo que tú llamarías sensaciones— cuando estoy *soñando*. Cuando tuve ese sueño que te mencioné, sentí todo tipo de cosas horrendas que me estaban pasando: yo estaba en el mar y me estaba ahogando, y vi el gran monstruo negro que se acercaba... Sin embargo, por lo general tengo sueños lindos.

NICK Alguien podría decir: "Que duermas bien y tengas dulces sueños". Estarían diciendo: "que la pases bien y te sientas bien *mientras* estás dormida", ¿no es cierto?

LILY Mamita dice eso.

NICK Creo que significa que necesitamos otra palabra para "tener sentimientos". "Despierta" no sirve.

LILY Sí. Y necesitamos una palabra para "no tener sentimientos", porque "dormida" no sirve.

NICK ¿Qué te parecen las palabras "conciencia" e "inconciencia"?

LILY Pero ya te dije que no sé lo que significa "conciencia".

NICK Y yo estoy diciendo que *sabes* lo que significa "conciencia". Si estás teniendo sentimientos —o sensaciones— estás "consciente".

LILY ¿Y si no los estoy teniendo estoy "inconsciente"? Tiene que valer también para los gatos, porque escuché que el veterinario decía que Prune —mi gata— no iba a sentir nada durante la operación, porque iba a estar "inconsciente".

NICK Correcto.

LILY Bueno, yo he estado "consciente" —unas veces sí y

otras no— durante ocho años, ¡y no lo sabía! Hay una obra de Molière en que...

NICK Lily, estás repitiendo lo que dijo tu madre... Dejémoslo ahí.

LILY Sólo quería decir una cosa más. Me pregunto si también vale para Martine... mi muñeca. Me pregunto si será consciente.

NICK ¿Qué piensas?

LILY No, no lo creo. Quiero decir que no creo que Martine haya tenido nunca sentimientos, porque no parece que a *ella* le importara lo que le pase (aunque a mí sí). Pero mi amiga tiene una muñeca *walky-talky*, Amanda, que llora si la pellizcas. Si Prune es consciente, me pregunto si Amanda podría serlo.

NICK ¿De qué dependería?

LILY Dependería de si Amanda realmente siente cosas como yo. Supongo que podría hacerlo. Pero no creo que lo haga. Creo que hay una diferencia entre comportarse *como si* fueras consciente y ser *realmente* consciente.

NICK También yo lo creo. Pero Lily, te estás saltando varios capítulos.

No pretendo que conversaciones que siquiera se aproximen a este nivel de sofisticación tengan lugar nunca en la realidad. Pero sugiero que algo no totalmente disímil de este proceso de razonamiento crítico tiene lugar en toda mente infantil. Al notar semejanzas y contrastes en su propia experiencia, el niño llega a reconocer en el estado de "tener sensaciones" algo natural: un estado con límites bien demarcados, que existe o no existe como hecho de la vida. Un hecho —dado unas veces sí y otras no— de su propia vida, y potencialmente un hecho en las vidas de otras criaturas.

El subsiguiente descubrimiento de que existe una palabra en el idioma inglés que puede nombrar ese estado seguramente requerirá mucho más tiempo. En ausencia de encuentros como el que antecede, dudo de que a niño alguno se le enseñe nunca realmente cómo emplear la palabra "conciencia". En lugar de eso tienen que recurrir, por así decirlo, a una escucha furtiva inteligente. Tienen que notar la existencia de la palabra en el habla y la escritura de otros, verificar cómo la emplean esas otras personas y así, finalmente, hacer coincidir la palabra con la idea previa que tenían.

Locke, como solía hacerlo, puso su dedo en la llaga en este

respecto: "Si observamos de qué modo aprenden idiomas los niños notaremos que, para hacerles entender lo que representan los nombres de ideas o sustancias simples, la gente por lo general les muestra la cosa de la que quieren que tengan la idea, y luego les repiten el nombre que la representa, tal como blanco, dulce, leche, azúcar, perro, gato. Pero en lo que respecta a los modos mixtos [tal como la conciencia], los sonidos por lo general se aprenden primero, y luego, para conocer las ideas complejas que representan, deben recurrir a las explicaciones de otros o (lo que es más frecuente) quedan librados a su propia observación y diligencia".[103]

Pero el proceso de descubrir lo que significa la palabra "conciencia" no se termina probablemente del todo. Y podría decirse que usted y yo —a través de nuestra propia observación y diligencia— estamos todavía metidos en él.

No puedo hacer otra cosa, entonces, que presentar sin ambages los resultados de mis propias observaciones sobre cómo el término conciencia es empleado en el medio lingüístico del cual provengo. Y consisten en que, siempre que la expresión "ser consciente" como tal surge como tema de discusión, el interés primordial de la gente reside casi siempre en las sensaciones: las sensaciones, claro está, en el sentido estricto de representaciones cargadas de afecto de "lo que me está pasando como ente corpóreo". Y quizá nueve veces de cada diez el énfasis está puesto en el afecto.

Así, cuando alguien dice: "los astronautas perdieron la conciencia antes de que el transbordador espacial chocase con el mar", lo que se implica en primer lugar es: no dolió. "El paciente se mantuvo consciente durante la operación": dolió. "No se puede negar que los chimpancés son conscientes": los chimpancés sienten placer y dolor lo mismo que nosotros, y les importa lo que se les hace. "El LSD es una droga expansora de la conciencia": torna a una persona especialmente receptiva a las sensaciones extrañas e interesantes. "No podría haber arte sin conciencia": a nadie le importaría la música o la pintura si no conmoviesen estéticamente al experimentarlas. Y así sucesivamente.

También en discusiones más teóricas casi siempre se termina en lo mismo. "Un robot controlado por un ordenador, ¿puede ser consciente?"; no, salvo que experimente colores, dolores, picazones, etcétera, y que éstos le importaran tanto

como nos importan a nosotros. El mero hecho de que el robot pudiera ser capaz de percibir o de pensar en un nivel más alto no tendría importancia si no tuviese sentimientos.

Esta última es probablemente la objeción vulgar estándar a cada descripción "científica" de la conciencia que está en oferta. De hecho, cuando, en un libro anterior, yo mismo propuse que la conciencia implica un tipo determinado de "pensamiento acerca de los propios estados mentales", el psicólogo Stuart Sutherland replicó en una reseña: "Existe, desgraciadamente, una falacia obvia en el argumento de Humphrey. El cerebro podría representar los procesos que subyacen tras los motivos, el pensamiento, etcétera, y podría usar esta representación como modelo de la conducta de otros sin que la representación apareciese en la conciencia".[104] El estaba expresando, presumo, la trillada opinión según la cual la conciencia —la conciencia real— tiene que incluir el sentimiento crudo de "a qué se parece ser yo", y de que a ningún tipo de computación abstracta le cabría la posibilidad de proveerlo (al menos tal como se la considera habitualmente).

Todo lo que puedo decir es que ahora me he aproximado mucho más a este punto de vista popular. Coincido en que "a qué se parece ser yo" es siempre, de hecho, experimentar algún tipo de sensación; a decir verdad, que tener sensaciones constituye el hecho de ser consciente, y de que ningún ser humano o robot podría ser consciente sin ellas.

Por eso yo estaría de acuerdo en que cualquier teoría de la conciencia que no es una teoría del tener sensaciones no ha logrado captar el *verdadero problema*. Pero yo debería volver a subrayar que ahora acepto eso tan sólo porque hemos descubierto (cosa que dudo que Sutherland haya hecho) un modo de reconciliar la absoluta centralidad de la sensación con una aparente contradicción, a saber: que en la conciencia pueden también entrar ciertos estados mentales que no surgen directamente de la estimulación de los órganos de los sentidos. Es incluso posible que una persona pudiese bajo ciertas circunstancias "sólo estar sentada y pensar" y ser consciente de su pensar... pero sólo porque esos pensamientos conscientes (a diferencia de los inconscientes) incluyen imágenes auditivas o visuales, y éstas a su vez incluyen un componente sensorial. En contraste, un robot podría perfectamente bien estar sentado y pensar sin tener para nada una imaginería semejante.

17

Cinco características en busca de una teoría

La verdad o falsedad de las afirmaciones acerca de la conciencia hechas en el capítulo 15 iba a depender en gran medida de la definición. Me gustaría pensar que, al responder el desafío de traer la palabra a colación, de hecho (y en absoluto por casualidad) suministré algún tipo de justificación para la mayor parte de esas afirmaciones y deslicé mis manos alrededor del cuerpo de la conciencia misma. Pero, con el "problema verdadero" ya expuesto y delineado, el verdadero trabajo de este libro aún está por hacer. En verdad, todo hasta este punto podría ser considerado como un extenso prólogo a esta cuestión singular: si ser consciente es esencialmente tener sensaciones, entonces *¿qué es tener sensaciones?*

Cuando, por ejemplo, "yo tengo un dolor", quién o qué es el "yo" aquí; de qué modo el tener sensaciones se vuelve propiedad de semejante "yo"; y cómo puede este "yo" con sus sensaciones acomodarse en un cerebro material? Si podemos suministrar respuestas a estas cuestiones me atrevo a decir que tendremos el problema de la conciencia *y* el de mente-cuerpo solucionados.

La cuestión "¿qué es tener sensaciones?" es —o va a tener que ser— diferente de la cuestión de cuál es el valor funcional de las sensaciones, o de por qué las representaciones sensoriales deberían desempeñar un papel en la vida mental. Mi línea argumental ha consistido en que la función de las sensaciones es proveer al sujeto de representaciones de "lo que me está pasando a mí"; actuar originariamente como mediador de afectos, pero más tarde con usos secundarios importantes en conexión con la percepción y la imaginería. Estos fines funcionales, sin embargo, no determinan los medios precisos.

Considérese (ya que por alguna razón la analogía viene a la mente) el caso del pago de una factura telefónica. El pago en cuestión consiste en la transferencia de 165 libras a British Telecom. Esa es la función que tiene el pago, y es lo que se logrará una vez que éste se haya realizado. Pero, como dice la factura en su reverso, hay diversas maneras como yo podría realizarlo: en efectivo, con cheque, por débito directo, con tarjeta de crédito... por correo, en un banco, en las oficinas de la empresa. Como todas, al final, lograrían lo mismo, podría decirse que la diferencia entre pagar en efectivo y pagar con tarjeta de crédito es secundaria o incluso epifenoménica. Y sin embargo esos distintos modos de pagar son, por supuesto, notablemente diferentes. Si pago en efectivo seré inmediatamente más pobre, pero si lo hago con tarjeta de crédito seguiré en un limbo financiero durante un lapso.

Ahora, por analogía, aunque mis sensaciones tienen por cierto la función de representar lo que me está pasando, podría en principio haber una diversidad de modos de hacerlo, y quizá no todos ellos serían realmente conscientes. Así podría haber —y de hecho hay— circunstancias en que la información acerca de lo que está sucediendo en mi superficie corporal es captada y respondida por mí sin *sentir* nada en absoluto. Los ejemplos más obvios tienen lugar durante el sueño. Si mi pie es pellizcado mientras estoy profundamente dormido, voy a apartarlo; o si mis párpados son levantados y una luz cae sobre mi ojo, mi pupila se contraerá; pero el hecho liso y llano es que sigo estando inconsciente, y en ninguno de los casos siento nada. Dado que un ser humano puede responder de esta manera, entonces es de presumir que también podrán hacerlo otros organismos. Cuando, por ejemplo, una lombriz reacciona ante un pellizco o una luz que cae sobre su piel, no tiene por qué ser más consciente de la sensación que lo que lo soy yo cuando estoy dormido.

Con los seres humanos, entonces, la cuestión debe ser: ¿qué es lo que pasa cuando formamos las representaciones que *son* conscientes? ¿Cómo se lleva a cabo este representar, dónde tiene lugar, cuánto dura, etcétera? Y en tanto que es de nuestra experiencia que estamos hablando, es mejor que las respuestas (cuando vengan) hagan justicia a nuestra propia imagen interior del proceso de representar.

Por lo tanto voy a empezar por enumerar algunas destacadas observaciones introspectivas acerca de cómo es tener sen-

saciones. "Destacadas", quiero decir, tanto personalmente, en la medida en que me parecen obvias e interesantes, como filosóficamente, en la medida en que indican que las sensaciones poseen algunas propiedades peculiares y más bien extrañas (las cuales, entre otras cosas, les confieren una condición lógica diferente de la de las percepciones).

En parte esto resultará muy conocido. Ha habido una tradición filosófica que sostenía que las sensaciones son especiales en por lo menos los siguientes aspectos: las sensaciones son privadas, intrínsecas, inefables y directamente aprehensibles. Mi propia lista de rasgos especiales se superpone con ésta hasta cierto punto: las sensaciones *características* 1) pertenecen al sujeto; 2) se encuentran ligadas a un lugar determinado de su cuerpo; 3) son modalmente específicas; 4) son de tiempo presente, y además 5) son autocaracterizadas en todos estos aspectos. Estos rasgos, que he de resumir dentro de un momento y comentar in extenso más adelante, no son necesariamente independientes entre sí. Una vez que tengamos una teoría decente de las sensaciones podemos descubrir que todos forman parte del mismo paquete.

Más arriba he subrayado "característicamente" porque quiero emplear la palabra en un sentido muy fuerte.

Cuando digo que "las X tienen característicamente la propiedad p" no sólo quiero decir que todas las X tienen de hecho una propiedad p, como, por ejemplo, todo el mundo de hecho tiene un nombre. Ni tampoco que todas las X tienen necesariamente una propiedad p, como, por ejemplo, todo individuo tiene necesariamente un lugar natal. Quiero decir, más bien, que el que una X tenga esta propiedad determinada es lo que la hace esa determinada X. En otras palabras, una X no puede ser individualizada o caracterizada como la X que es sin hacer referencia a p.

En este sentido fuerte yo podría decir, por ejemplo, que "las monedas tienen característicamente un valor", y la razón es que una moneda determinada no puede ser caracterizada como la moneda que es sin mencionar cuánto vale; o que "los países tienen característicamente límites", siendo la razón que un país determinado no puede ser caracterizado como el país que es sin mencionar por dónde pasan los límites.

Lo que significa decir que algo es "autocaracterizado" es

menos fácil de ejemplificar, principalmente porque hay muy pocas cosas, fuera de las sensaciones, que sean autocaracterizadas en el sentido a que me refiero. Pero cuando digo que "X es autocaracterizada como poseyendo la propiedad p" quiero decir, hablando aproximadamente (por el momento), que X "habla por sí sola" de tal modo que, quienquiera que se halle en presencia de X, se percata inmediata y automáticamente de que X es p. Eso, por supuesto, no redunda sólo en ser característicamente p: el hecho de que las monedas posean característicamente un valor no implica que quienquiera que tenga una moneda en su mano haya de saber inmediatamente su valor, y el hecho de que los países tengan característicamente límites no implica que alguien que viva en un país haya de saber inmediatamente por dónde pasan. Pero el hecho de que las sensaciones son autocaracterizadas *implicaría* que quienquiera que sienta una sensación ha de saber inmediatamente cuáles son sus propiedades.

1. Las sensaciones pertenecen característicamente al sujeto

El punto de partida de todo esto es que "lo que me está pasando" es lo que está pasando a "mi yo *corporizado*". El cuerpo de todo ser humano individual —contenido dentro de la membrana física que marca la frontera física entre "yo" y "no yo"— se halla estructuralmente, fisiológicamente, y en muchos respectos informacionalmente aislado de cualquier otro cuerpo en el mundo. Lo que le sucede a este cuerpo en particular es de incumbencia primaria y principalísima sólo para la persona a la que alberga. La propia palabra "vida" [*life*] proviene de *leib*, que significa cuerpo [*body*], y no es por accidente que en inglés empleemos las palabras *some**body*** y *any**body*** como sinónimos de alguna *persona* o de cualquier *persona*: tener un cuerpo diferente es ser una persona diferente con una vida diferente.

De aquí que una sensación que representa "lo que le está pasando a mi yo corporizado" no puede obviamente caracterizarse como la sensación que es sin mencionar a qué cuerpo se vincula. No es sólo que las sensaciones que siento se asocian casualmente, por así decirlo, con este cuerpo. Es que si estuviesen asociadas con cualquier otro cuerpo tendrían que ser sensaciones diferentes. Cuando siento un dolor en el dedo de mi pie,

lo siento en *mi* dedo, y ninguna descripción que prescindiese de mencionar que el dedo era mío sería completa.

Las sensaciones que siento son, pues, inalienablemente mías: tengo una relación propietaria con ellas —son mías— de un modo que ningún otro tiene o podría tener. El dolor en el dedo me pertenece, y no podría ni siquiera en principio ser compartido con nadie más o transferido a ningún otro.

Es verdad que yo y alguien más podríamos cada uno sentir sensaciones muy "similares". Cuando por ejemplo ambos miramos el mismo arco iris, gustamos del mismo espárrago o escuchamos los mismos compases iniciales de la *Quinta Sinfonía* de Beethoven, probablemente sentimos efectivamente sensaciones que se parecen mucho, ya que en tales circunstancias lo que le sucede a mi cuerpo tiene que ser muy similar a lo que le está pasando al de la otra persona. Y sin embargo el hecho decisivo sigue siendo que "lo que me está pasando" me está pasando a *mí*, y "lo que le está pasando a él" le está pasando a *él*, y en la medida en que yo y él somos entes separados estas sensaciones nunca pueden ser las mismas.

En principio no habría impedimento, por supuesto, para que alguien más llegase a saber lo que me está pasando por otros medios que no sean tener sensaciones propias. Porque "lo que me está pasando a mí" podría, bajo ciertas circunstancias, ser para él parte de "lo que está pasando allá afuera"; en otras palabras, él podría *percibir* los mismos acontecimientos en mi superficie corporal que yo mismo estoy *sintiendo*. Podría, por ejemplo, ver con sus ojos que hay una espina en mi pie; podría sentir con sus manos que mi frente está caliente, o podría oír con sus oídos que estoy estornudando. Y sin embargo, aunque de ese modo podría llegar a conocer los mismos hechos objetivos, no estaría experimentándolos como yo.

Como yo también puedo adoptar la perspectiva de un tercero sobre mi propio cuerpo, no sólo es otra persona sino yo mismo que podemos percibir lo que me está pasando a mí como caso especial de lo que está pasando allá afuera. Y es importante notar que mis percepciones de mi cuerpo, a diferencia de mis sensaciones, no son poseídas privadamente de esta manera. Si paso mis dedos sobre un chichón en mi frente, por ejemplo, puedo percibir que hay un bulto bajo la piel; y si usted pasase los dedos sobre el chichón podría percibir exactamente lo mismo. Pero la diferencia entre los dos sería que cuando yo paso

mis dedos sobre el chichón tengo a la vez una percepción de que hay un bulto y una sensación del bulto al ser tocado, mientras que cuando usted pasa sus dedos sobre el chichón tiene la misma percepción pero pasaría por alto la sensación.

Las percepciones en general no son propiedad privada, porque "allá afuera" es genéricamente diferente de "yo, mi cuerpo". De aquí que una percepción de lo que está pasando allá afuera puede habitualmente caracterizarse como la percepción que es sin mencionar al sujeto o a su cuerpo en modo alguno. Cuando, por ejemplo, tengo la percepción de que "hay una manzana colorada sobre mi mesa" o de que "el reloj está marcando las cuatro", el contenido de esas percepciones no tiene nada en especial que ver conmigo. De igual modo, cuando yo y alguien más vemos el mismo arco iris, gustamos el mismo espárrago o escuchamos la misma música, no hay razón por la que el contenido de nuestras percepciones —en tanto diferentes de nuestras sensaciones— no deba ser virtualmente idéntico.

"Muchas personas", como escribió Milan Kundera, "pocas ideas: todos pensamos más o menos lo mismo, y cambiamos, tomamos prestados, robamos pensamientos recíprocamente. Sin embargo, cuando alguien pisa mi pie sólo yo siento el dolor."[105]

2. Las sensaciones se hallan característicamente vinculadas con una ubicación en el espacio corporal

Hay más en lo referente a la corporeidad de las sensaciones que el mero hecho de que pertenecen a una persona más que a otra. Pues, además de que tienen lugar en mi cuerpo, mis sensaciones siempre tienen lugar *en algún lado en particular*. Lo que importa, por supuesto, no es la ubicación absoluta definida en el espacio físico, sino más bien la ubicación definida de acuerdo con coordenadas corporales: en qué punto de mi espacio corporal se sitúa. Si toco una planta urticante con mi pie y luego toco la misma planta con mi mano, tendré dos sensaciones diferentes, aunque el hecho que las ha provocado pueda haber ocurrido en la misma localización física.

De aquí que una sensación no pueda ser caracterizada como la sensación que es sin mencionar *dónde* está ocurriendo dentro de este espacio corporal. Cuando siento dolor en el dedo

del pie lo siento en mi *pie*, y ninguna descripción que omitiese mencionar el pie sería completa. No es meramente que las sensaciones que siento se hallan casualmente ubicadas en los sitios en que lo están: es que si una sensación tuviese cualquier otra ubicación sería una sensación diferente: un dolor en un dedo de mi pie es una sensación diferente de un dolor en mi dedo pulgar.

Es probable que este rasgo de mis sensaciones resulte máximamente obvio para el sentido del tacto, pero es igualmente válido para los otros sentidos. Mis sensaciones de gusto tienen una ubicación sensible en la región de mi lengua, mis sensaciones de olfato en la región de mis narices. Del mismo modo, mis sensaciones de luz y sonido tienen una ubicación sensible en mis campos auditivo y visual. Con los tactos y los olfatos la ubicación puede no ser tan precisa; sin embargo, una sensación de dulzura en la punta de mi lengua es diferente de una sensación de dulzura en la base de mi lengua, y no hay posibilidad de que ninguna de las dos sea confundida con una sensación de dulzura en mi rodilla. Con las luces y los sonidos la ubicación en el campo es considerablemente más precisa, de modo que, por ejemplo, dos estrellas separadas por unos pocos grados de ángulo en el campo visual den lugar a sensaciones muy distintas, lo mismo que dos chasquidos separados por unos pocos grados de ángulo en el campo auditivo.

Por cierto, en el caso de los campos visual y auditivo las sensaciones no se sienten realmente como ubicadas en la superficie corporal: en la retina del ojo o en la membrana basilar del oído como tales. En lugar de eso, estos campos están constituidos por un conjunto de radios centrados en la cabeza, que definen una especie de cápsula visual o auditiva. Son sin embargo parte de mi espacio corporal y se mueven con mis ojos o mi cabeza. Si formo una imagen consecutiva de una lámpara brillante en la oscuridad y luego me muevo, la sensación permanece en el mismo lugar en el campo visual y se mueve *conmigo*.

Aquí se da, nuevamente, un contraste claro entre sensación y percepción. Mis percepciones no necesitan hacer mención de mi cuerpo, y de ahí se sigue, *a fortiori*, que no necesitan hacer mención de ninguna región de mi espacio corporal en particular. Esto es verdad aunque la percepción pueda por supuesto referirse a una determinada ubicación exterior. Cuando percibo

con mi mano derecha que "hay un clavo en tal y tal posición en las tablas del piso", la percepción podría perfectamente bien caracterizarse sin mencionar mi mano derecha, y de hecho yo podría haber tenido exactamente la misma percepción empleando mi pie izquierdo (mientras que tengo una sensación diferente). De igual modo, cuando percibo con el rabillo del ojo que un ave acaba de posarse en el antepecho de la ventana, la percepción podría caracterizarse sin mencionar cuál ángulo de mi campo visual fue utilizado, y de hecho yo podría haber percibido exactamente la misma cosa con el otro rabillo del ojo (teniendo nuevamente una sensación diferente).

3. Las sensaciones son característicamente específicas en cuanto a la modalidad

Hay más todavía. Además de tener una ubicación específica mis sensaciones siempre pertenecen a una categoría cualitativa determinada, relacionada con *qué clase de cosa* me está pasando: si el estímulo en mi superficie corporal reviste la forma de presión mecánica, calor, luz, sonido, aroma o lo que sea, y cómo me está afectando en particular.

De este modo, toda sensación que siento pertenece a una "modalidad sensorial" característica, táctil, visual, auditiva, olfatoria, gustativa, o a una submodalidad de alguna de ellas. Una sensación no puede ser caracterizada como la sensación que es sin mencionar a *cuál modalidad sensorial* pertenece. Cuando siento dolor en el dedo de mi pie lo siento como *dolor*, y ninguna descripción que omitiese mencionar su condición de doloroso sería completa. De nuevo, no es simplemente que la sensación tiene casualmente esta cualidad asociada con ella: es que si la sensación tuviese una cualidad diferente sería una sensación diferente: una sensación de picor en mi lengua es una sensación característicamente diferente de una sensación de dulzor, aunque pueda ocurrir en el mismo lugar.

Podría parecer que existe una conexión evidente entre este rasgo de la sensación y el anterior: entre sensaciones que tienen una modalidad y sensaciones que poseen una ubicación definida en el espacio corporal. Hay por cierto una correlación notable entre las dos, porque es un hecho de la vida que las sensaciones gustativas tienen lugar solamente en la boca, las sensaciones visuales en los ojos, y así sucesivamente. Pero es de presumir

que esta correlación entre ubicación y modalidad es en parte accidental, consecuencia del modo como los cuerpos humanos están de hecho construidos. Aunque no he tenido nunca sensaciones gustativas en mis oídos o visuales en mis narices, puedo concebir que si yo fuese una criatura de tipo diferente podría tenerlas. Así como yo mismo puedo tener en mi boca sensaciones tanto táctiles como gustativas, si fuese un pulpo podría tener sensaciones tanto táctiles como gustativas en mis brazos.

Abundaré, más adelante, sobre la naturaleza de las modalidades sensoriales. Su absoluta distintividad —el abismo entre una y otra modalidad— es uno de los hechos más misteriosos acerca de las sensaciones. Las modalidades constituyen, por así decirlo, territorios aparte, dentro de los cuales (al menos en la imaginación) es posible viajar sin interrupciones, pero entre los cuales no existe un puente concebible. Puedo imaginar un movimiento a lo largo de una línea ininterrumpida de sensaciones intermedias, del rojo al verde, del agrio al dulce, del hormigueo a la comezón, del do sostenido al la bemol, pero ningún esfuerzo de la imaginación puede hacerme pasar del rojo al agrio, o del hormigueo al la bemol.

Este abismo entre sensaciones pertenecientes a modalidades diferentes es por cierto más absoluto que el que existe entre sensaciones en ubicaciones diferentes. Puedo imaginar una línea continua de sensaciones de dolor desde mis dientes hasta mi mejilla y de ahí a mis ojos, y puedo inclusive imaginar (si me esfuerzo de verdad) una línea continua de sensaciones visuales desde mis ojos a mi lengua. Pero lo que simplemente no puedo imaginar es una sensación táctil en mi lengua que se convierta de modo continuo y progresivo en visual; resulta tan difícil concebir eso como concebir una sensación táctil en mi lengua que se vuelva sensación táctil en la lengua de otra persona, casi como si las diferentes modalidades implicasen dos propietarios por separado.

Como quiera que sea esto, notemos otra vez cómo las sensaciones, al ser específicas en cuanto a la modalidad, contrastan con las percepciones. Como las percepciones no tienen que ver con la naturaleza del estímulo como tal sino más bien con lo que significa en el mundo externo, no precisan hacer referencia a una modalidad sensorial en absoluto, y son de hecho esencialmente amodales. Por cierto, no hay motivo, en principio, para que una y la misma percepción no deba ser

mediada por sistemas sensoriales completamente diferentes. Yo podría, por ejemplo, llegar a una representación perceptiva de que "está lloviendo", o de que "hay un perro en la puerta" por medio de mis ojos, oídos, piel, nariz, o de una combinación de los cuatro. Además, en el caso peculiar de la "visión dérmica" que analizamos más arriba, tenemos un caso en que alguien puede tener una percepción visual típica —por ejemplo que "la luna se alza" o que "hay un objeto triangular en la esquina de la habitación"— haciendo uso no de sus ojos sino de la piel de su espalda.

4. Las sensaciones son entidades que existen característicamente en tiempo presente

Otro hecho que se deriva de que las sensaciones sean representaciones de "lo que me está pasando" es que las sensaciones se refieren a un *tiempo*, a saber, el tiempo en que lo que está pasando *está* pasando, el "presente". En sentido estricto, todas las sensaciones son de tiempo presente. Cuando siento dolor en el dedo del pie, siento que hay dolor ahora mismo, y no tendría sentido que sintiese que había un dolor ayer, o que va a haber uno mañana.

Además, las sensaciones tienen un "lapso vital" significativo. O sea que toda sensación, aproximadamente, persiste mientras dura la estimulación superficial. Si bien el lapso vital puede ser muy breve, como en el caso de la sensación creada por un relámpago, aun así la sensación debe mantenerse durante al menos un momento antes de cesar. De aquí se sigue que pueda decirse que las sensaciones *existen*, e incluso que existen como *entidades individuales*. Cuando siento el dolor en mi dedo, la sensación empieza en un momento determinado, dura un lapso y finalmente se desvanece o cambia. Pero mientras dura es el mismo dolor individual. Y si, luego de cesar, la sensación fuera a empezar de nuevo, éste ya no sería el dolor anterior sino un dolor nuevo del mismo tipo. Del mismo modo, cuando miro las paredes verdes de mi estudio, siento una sensación verde que sigue siendo la misma sensación hasta que aparto la vista. Y si, tras apartar la vista, vuelvo a mirarlas, la sensación verde que siento ahora no es la misma sino una nueva instancia de la anterior.

De aquí que toda sensación se halle necesariamente en

existencia en el momento en que la siento. Y una sensación no puede ser caracterizada como tal sensación sin mencionar cuándo es este tiempo presente. No es sólo que esté sucediendo ahora: es que si la sensación ocurriese en cualquier otro momento sería una entidad diferente.

Da la casualidad de que en cualquier momento determinado somos siempre sujeto de una población entera de sensaciones existentes que han durado por más o menos tiempo. En este momento, por ejemplo, he estado sintiendo frío durante varios minutos, oliendo aroma de café durante treinta segundos y viendo y oyendo mis actuales sensaciones visuales y auditivas por una variedad de lapsos de hasta una mera fracción de segundo. Todas estas sensaciones coexistentes conforman colectivamente lo que se halla actualmente "en la conciencia", y podría decirse que juntas constituyen el "presente consciente".

En todos esos respectos las sensaciones difieren de las percepciones. Para empezar, las percepciones pueden referirse no sólo al presente sino también al pasado y al futuro. Podemos percibir no sólo que está lloviendo sino que ha llovido o que va a llover. Pero además, las percepciones, a diferencia de las sensaciones, no *existen* durante segmentos temporales. Puede, es verdad, insumirnos cierto tiempo captar la información que se requiere para llegar a una percepción. Pero la percepción misma no es una entidad durable con vida propia. De hecho, en cuanto a la gramática, las percepciones son, para decirlo con propiedad, siempre "perfectivas" —ya completadas—, mientras que las sensaciones son generalmente "imperfectivas", o sea que no han terminado y que continúan. "Percibo que la luz del semáforo es roja" implica que acabo de percibirla ahora, pero ya en el pasado, mientras que "Siento una sensación roja" implica que aún estoy, en el presente, sintiéndola.

5. Las sensaciones son autocaracterizadas con respecto a las propiedades de 1 a 4

Ahora llegamos al que es quizás el rasgo más fundamental —y más desconcertante— de los que he enumerado, y que consiste en que las sensaciones son autocaracterizadas o autorreveladoras. Las sensaciones hablan por sí mismas o delatan sus propiedades características, de modo que el sujeto se percata de ellas en forma directa e inmediata.

Cuando siento dolor en el dedo de mi pie, la sensación está allí para mí como la sensación que es, sin que yo tenga que hacer ningún tipo de trabajo mental para clasificarla como constituyendo una sensación más que otra. De hecho, mi impresión en este caso es simplemente que *mi dedo me duele*; y cuando mi dedo duele, los hechos de que es mi dedo (más que otra parte de mí), que está actuando de manera dolorosa (más de que modo visual, gustativo o auditivo) y de que está doliendo ahora (más que en algún otro momento) son, por así decirlo, hechos primitivos, acerca de los cuales yo no podría tener ninguna duda. No tengo, por cierto, que "deducir inferencialmente" que es "probablemente" mi dedo más que el suyo, mi dedo del pie más que mi pulgar, un dolor más que un olor, presente en este momento más que hace cinco minutos. En lugar de eso, parece que estas propiedades se hallan implícitas en la sensación, de modo que la probabilidad y la inferencia no entran en ella. La sensación es, si se quiere, "fenomenalmente inmediata".

Una de las llamativas consecuencias de esto, que también demuestra la realidad del fenómeno, es que puedo sentir la sensación provocada por un estímulo antes de tener cualquier posibilidad de analizar el estímulo en función de lo que significa, o, mucho menos, de describirlo en palabras: mis sensaciones incluyen en todo momento mucho más de lo que aún he podido asimilar en un nivel *perceptivo*. Mientras esto es válido para todas las modalidades sensoriales, resulta máximamente evidente en la visión. Cuando estoy en una habitación oscura y se prenden súbitamente las luces, experimento de golpe sensaciones de color que abarcan todo mi campo visual (aunque sean un poco borrosas y desvaídas hacia los bordes). Y sin embargo, mientras estoy sintiendo todo este campo pleno de sensaciones, estoy al principio lejos de hallarme plenamente informado perceptivamente acerca de la habitación. De hecho, cuando se prende la luz y capto todos los retazos coloridos en tanto que sensaciones, estoy al principio en la peculiar posición de, por decirlo así, "estar viendo más allá de mis posibilidades": estoy sintiendo sensaciones que no tengo aún manera de justificar en términos de descripción categorial.

Este punto puede ilustrarse de modo más elemental mediante un experimento sobre tiempos de reacción. Supongamos que una luz perteneciente a uno de varios colores aparece ante mí en una pantalla y que mi tarea es identificar el color externo

tan rápido como pueda —o sea, identificarlo perceptivamente—, oprimiendo el botón que corresponda dentro de una serie de ellos. Entonces, si la elección fuese entre sólo dos colores —rojo y verde— y dos botones, responder podría tomarme alrededor de un cuarto de segundo. Pero si la elección fuese entre ocho colores —rojo, naranja, amarillo, azul, verde, blanco, rosa y violeta— y ocho botones, responder probablemente me tomaría más cerca de un segundo. La razón es que en el primer caso sólo tengo que hacer una decisión binaria, pero en el segundo caso tres; y cada decisión efectuada en el nivel perceptivo insume un tiempo apreciable. De cualquier modo, aunque se precisa casi un segundo para *decidir* que uno de los ocho colores es amarillo, no se precisa en absoluto un lapso tan largo para *sentir* la sensación amarilla. De hecho yo diría que siento la sensación en forma casi instantánea, por más alternativas que haya para elegir, y, por cierto, que la siento sin tomar ninguna clase de decisión.

Cómo puede ser esto, y qué es lo que significa, presentará problemas de gran calado a una teoría de las sensaciones. Pero propongo un primer pensamiento con miras a la respuesta. Tomando nuevamente el ejemplo de mi dedo, mi impresión, como ya dije, es que cuando siento el dolor mi dedo duele. Pero hay más que esto. Porque si mi dedo está doliendo activamente, y mi dedo es parte de mí, entonces quizá tiene sentido suponer que en cierto nivel me hallo activamente involucrado en hacer el doler. De hecho, más que simplemente recibir la sensación, podría ser que esté activamente creándola, incluso *emitiendo instrucciones para* ella, de modo que sentir la sensación tiene algo en común con una *actividad intencional*. Y, si esto es así, entonces las instrucciones que estoy emitiendo para traer a la existencia a esta sensación en particular constituirían el hecho primario ante mi mente. De aquí que yo no necesitaría "preguntarme qué estoy haciendo" cuando mi dedo duela (o mis ojos vean amarillo) más de lo que necesitaría preguntarme qué estoy haciendo cuando doy a mi brazo la instrucción de agitarse.

Podría enumerar otros rasgos de la sensación además de estos cinco. Pero estos deben ser suficientes para seguir avanzando. Si podemos suministrar una respuesta a cómo estos cinco rasgos de la sensación pueden emerger como corolarios lógico/biológicos de un mecanismo plausible en el cerebro hu-

mano, tendremos más éxito que el que ha tenido hasta ahora cualquier otro teorizador.

La búsqueda de esta respuesta se inicia en el próximo capítulo.

Aquí convendría incluir un relato aleccionador. De muchacho fui a pescar en uno de los Norfolk Broads y capturé un lucio de buen tamaño que pesaba casi diez kilos y medio. Luché con él durante casi una hora antes de poder arrastrarlo a la orilla. Lo golpeé en la cabeza, lo metí en una bolsa que até bajo el caño de mi bicicleta, y pedaleé los ocho kilómetros que me separaban de la casa de mi abuela. En el libro de cocina de la señora Beeton se recomendaba dejar el lucio en agua salada durante doce horas. Llené la bañera con agua, vertí una caja de sal y arrojé adentro el lucio muerto. Pocas horas después, mientras estaba leyendo en la planta baja junto al fuego, escuché un fuerte chapoteo. El lucio había vuelto a la vida, había saltado fuera de la bañera y estaba agitándose por todo el piso del cuarto. La moraleja es que una cosa es capturar un pez y otra muy distinta es prepararlo para la olla.

18

El problema de la propiedad (Un viraje a estribor)

Cuando siento un dolor o un sabor o una sensación de luz roja, las experiencias me pertenecen exclusivamente a *mí*, son *mías*.

Esto fue citado más arriba como el primer —y quizá más obvio— rasgo de las sensaciones, y se dio por sentado que tanto su verdad como su significado eran intuitivamente claros. Y sin embargo la idea de "propiedad" —especialmente de propiedad inalienable o privada— es, cuando se la considera, una idea por cierto muy extraña.

Hay aquí más riquezas que las que han sido descubiertas hasta ahora. Pero para tener acceso a ellas el análisis tendrá que discurrir más ampliamente. Pues no es sólo en relación con las sensaciones que pueden surgir problemas en cuanto a lo que puede significar exactamente "propiedad". He aquí otras cosas que son mías: mi casa, mi jardín, mi bicicleta, mi perro, mis zapatos, mis pies, mi voz, mis recuerdos, mis actos, mi imagen en el espejo, mi escribir este libro. Y si algunos de estos ejemplos parecen un tanto abstrusos, considérese la aun más notable pretensión de propiedad hecha por Thomas Traherne, el místico inglés del siglo XVII: "Las calles eran mías, el templo era mío, la gente era mía (...) los cielos eran míos, lo mismo que el sol, la luna y las estrellas; y todo el Mundo era mío, y yo el único espectador y disfrutador de ello".[106]

Incluso con objetos externos (que para la mayoría constituirían el ejemplo paradigmático) la naturaleza de la relación entre el poseedor y la cosa poseída está lejos de ser teóricamente translúcida. Yo digo que el jardín es mío: me pertenece, lo poseo. Pero ¿cómo le explicaría esto a alguien que ya no supiera de qué

estoy hablando? Jean-Jacques Rousseau, en su *Discurso sobre el origen de la desigualdad*, escribió: "El primero que, tras haber cercado un terreno, dijo 'Esto es mío', y encontró gente lo suficientemente estúpida como para creerle, fue el verdadero fundador de la sociedad civil."[107] Pero quizá no fuese cuestión tanto de que le creyesen sino de si entendían exactamente lo que quería decir.

El lingüista Ray Jackendoff, en un trabajo reciente, pregunta: "¿Qué significa que X es dueño de Y?" Y responde de esta manera: "En forma muy aproximada parece haber tres partes: a) X tiene el derecho de usar Y como quiera; b) X tiene el derecho de controlar el uso que haga cualquier otro de Y, y de imponer sanciones por usos diferentes de los que él permite; c) X tiene el derecho de resignar los derechos a) y b)."[108] De este modo Jackendoff, lo mismo que Rousseau, asume que la propiedad es esencialmente un concepto *social*, basado en una conformidad de parte de otros en que el propietario tiene ciertos derechos especiales. De hecho va incluso hasta afirmar que el concepto de propiedad, junto con otros tales como parentesco y autoridad, puede en realidad hallarse prefigurado en forma innata en el cerebro humano como parte de un "módulo de cognición social" que se desarrolló en las etapas tardías de la evolución de los primates, una especie de gramática social innata.

Hay mucho para decir en favor de la idea de una gramática social de base biológica (y en un contexto diferente he hecho una sugerencia similar[109]). Pero no creo que la propiedad pertenezca a ese lugar, o al menos que se origine allí. Porque si el concepto de propiedad es esencialmente social, implicaría que el concepto no podría haber surgido mientras la gente no poseyese una comprensión de los derechos sociales. Y esto parece bastante improbable. Incluso si es por derecho convenido que una persona posee sus bienes mundanales, o incluso si es por derecho convenido que una persona posee sus zapatos, difícilmente pueda ser por derecho convenido que una persona posea sus pies. Y si alguien posee sus pies, y él sabe que los posee, entonces parece muy probable que disponga —y que siempre haya podido disponer a lo largo de la historia humana— de la base para la comprensión de la propiedad en general.

Es sostenible —y creo que verdadero— que toda la idea de la llamada propiedad privada no es psicológicamente otra cosa que una extensión metafórica de la idea de "mi cuerpo, mi mí

mismo", una cuestión de poner las fronteras un tanto más lejos. La gente (y no sólo la gente: observen a un perro con un hueso) se comporta por cierto como si considerase la intrusión o el ataque a su propiedad privada como equivalente a una amenaza a su bienestar corporal. Róbense los bienes de alguien y él podrá sentirse violado personalmente; ingrese sin permiso en el terreno del vecino y éste podrá arrogarse tanto derecho de expulsarlo como si usted le hubiese pisado el pie. "Nuestros cuerpos son nuestros jardines" dijo Yago. Y nuestros jardines, nuestros automóviles, incluso nuestro dinero en el banco son con frecuencia tratados como puestos de avanzada de nuestros cuerpos. Lo mismo sucede con las obras de alguien: véase cómo reacciona un autor cuando otro roba sus ideas.

Supongamos, pues, que la idea de propiedad empezó (y todavía empieza en cada uno de nosotros) no en absoluto como concepto social sino como concepto altamente individualista. En lugar de que sean los objetos externos los que provean el ejemplo primordial de propiedad, la realidad es la inversa. "Mío" toma su significado de "mí". Las primeras cosas que me pertenecen son las que forman parte física de mí, y es sólo más tarde que el concepto se extiende a otros tipos de propiedad.

Sin embargo esto sólo logrará desplazar el problema del origen de la propiedad sin resolverlo. Porque, por más primitiva e individualista que pueda ser la idea de propiedad, no deberíamos imaginar que los seres humanos *nacen* con la idea de que sus cuerpos les pertenecen. En lugar de eso, cuando un bebé acaba de llegar al mundo, la extensión y los límites físicos de su propio cuerpo son, es de presumir, cosas que tiene que descubrir por experiencia. Ni siquiera la propiedad de sus pies puede ser un *dato*.

De modo que la cuestión es ahora dónde radica esta misma instancia primordial de propiedad. ¿Cuáles son los criterios psicológicos o lógicos por los cuales un individuo determina —para empezar— que las partes de su propio cuerpo en realidad le pertenecen a él? ¿Hay algo aun más primordial que la propiedad de los cuerpos, una instancia aun más básica de pertenencia, que sirva como determinante último de qué más es o no es "mío"?

Creo que la hay, y que tiene que ver con la idea de "yo", el propietario, en tanto que soy lo que podría llamarse "mi mí

mismo ejecutivo". El hecho central de mi existencia individual como propietario es que "yo" soy un agente voluntario que tiene mi cuerpo bajo su control.

Podría parecer una verdad analítica —y *no* algo que tiene que ser determinado empíricamente— que la única clase de cosas que "yo" como agente voluntario poseo sin lugar a dudas son mis voliciones: los planes e intenciones que se originan dentro de mi mente y que, traducidas a la acción, constituyen las cosas que "yo" hago. Cuando, por ejemplo, "yo" quiero que mi brazo se mueva, la instrucción de moverse no puede ser otra cosa que "mi" instrucción. Si tales instrucciones son necesariamente mías, se sigue que las acciones que de ellas resultan son también necesariamente mías. Pero como esas acciones son, de hecho, siempre efectuadas por medio de un conjunto determinado de accesorios corporales, se sigue como verdad contingente que estos accesorios corporales mismos son también míos. Además, desde el momento que, de hecho, me hallo solo al tener esta relación particular con este cuerpo, no sólo es mío mi cuerpo sino que en este respecto es privada e inalienablemente mío.

Un caso poco usual debería resultar suficientemente excepcional como para probar la regla: el caso de los mellizos siameses.

Supongamos que yo mismo tuviese un hermano mellizo, unido por la cintura, compartiendo la misma piel y algunos órganos internos conmigo, pero cada uno de nosotros con nuestra propia (sic) cabeza y miembros. Como sabemos por ejemplos reales de mellizos siameses, cada mellizo se presentaría característicamente a sí mismo como "yo" separado —una entidad separada— que habla con una voz separada y posee sus propios pensamientos, sentimientos, etcétera. Incluso ante la ley cada mellizo sería considerado como una persona separada, y tendría derecho a la posesión individual de propiedades (el par de mellizas del siglo XII, las Doncellas de Biddenden, tenían cada una su marido y niños por separado, y antes de morir hicieron testamentos por separado). Dejando de lado la propiedad externa, sin embargo, el hecho primario es que cada mellizo sostendría confiadamente que ciertas partes del cuerpo compartido serían *suyas* y *no* de su hermano.

De modo que ¿cuáles trozos de nuestro cuerpo compartido

reclamaría yo en tales circunstancias como pertenecientes específicamente a *mí*? Lo que imagino que reclamaría como mío, y lo que los siameses verdaderos de hecho reclaman, sería el conjunto de miembros que "yo" controlo y represento. Este brazo sería mío porque no obedece sino a *mi* voluntad; ese brazo sería suyo porque no obedece sino a la *suya*.

Existe gran cantidad de situaciones más normales que confirman la validez de este análisis. En un supermercado, por ejemplo, diviso una figura en el monitor de TV de seguridad que guarda cierto parecido conmigo mismo. ¿Cómo verifico si la figura que estoy viendo es mía? Agito mi brazo, y si es mi cuerpo agitará el suyo. O bien (un poco más traído de los pelos) entrelazo mi mano con la de otro y, al mirar esta mezcla de dedos, no estoy seguro de cuáles son míos y cuáles de él. ¿Cómo decido acerca de *este* dedo? Trato de menearlo rápidamente, y si es mío el dedo se mueve.

Por supuesto, con los adultos esos "autotests" son habitualmente tan sólo autoconfirmadores, más que autocreadores y definitorios. Pero desempeñan un papel mucho más decisivo en la temprana infancia. Se observa que los bebés humanos (y también los bebés de muchas otras especies) pasan lapsos considerables simplemente mirando sus propios brazos y piernas agitándose en el aire, en tanto que investigan a través de sus acciones exactamente cuáles trozos del mundo les pertenecen y cuáles no. Puede que el principio no sea totalmente confiable, pero a la larga tiene éxito: "Si algo se mueve cuando yo quiero ese movimiento, es yo y es mío".

En esta línea Daniel Stern, el psicólogo infantil, ha descrito un test que tomó a dos mellizos siameses.[110] Estas niñas de cuatro meses de edad, Alice y Betty, se hallaban ligadas frente a frente, en el nivel de sus barriguitas, de modo que siempre estaban encaradas. Muy a menudo una terminaba chupando el dedo de la otra, y viceversa. Suponiendo que la melliza que chupaba disfrutaba de su actividad y deseaba que continuase, la pregunta de Stern era: ¿sabría cómo responder si su brazo fuese apartado? ¿Sabría a quién pertenecían los dedos que estaba chupando?

Stern efectuó el siguiente experimento. Cuando Alice estaba chupando ya sea sus dedos o los de Betty, con suavidad apartaba el brazo lejos de su boca y observaba lo que sucedía.

Descubrió que, si se trataba del dedo de Alicia en la boca de Alicia, el brazo de Alicia resistía, mientras que si se trataba de los dedos de Betty en la boca de Alicia, el brazo de Betty no resistía ni tampoco tensaba Alice sus brazos libres, si bien en el último caso Alice trataba de seguir los dedos con su cabeza. Parece que Alice sabía sin lugar a dudas cuáles partes de sus cuerpos accidentalmente unidos se hallaban bajo *su* control. "Alice", escribe Stern, "parecía (...) no tener confusión acerca de a quién *pertenecían* los dedos" (la bastardilla es mía).

¿Qué pasaría si alguien *no* tuviese control de su propio cuerpo? Todos conocemos la peculiar experiencia de tener un brazo o una pierna temporariamente "dormidos" como resultado de la reducción del flujo sanguíneo: momentáneamente, el miembro paralizado se vuelve una especie de cosa ajena. Pero si la parálisis fuese de mucha mayor duración como resultado de un daño cerebral, los efectos muy bien podrían ser aun más desconcertantes. Esos pacientes con daño cerebral ¿alguna vez *desconocen* sus propios miembros?

La respuesta es que esto ocurre a veces (aunque de ningún modo siempre). Se han descrito pacientes que, cuando se hallan paralizados de todo un lado, niegan terminantemente que los miembros afectados les pertenezcan en absoluto.

Así es como lo describe el neurólogo Eduardo Bisiach: "Una forma mínima de esos desórdenes puede verse en la sensación de extrañeza de los miembros, referida explícitamente por el paciente, o bien inferida de los peculiares sobrenombres que les ponen. (...) En la forma severa el paciente sostiene que los miembros pertenecen a otro, por ejemplo al examinador. El contenido de las creencias alucinatorias puede ser totalmente absurdo: el paciente puede sostener que el brazo pertenece a otro paciente transportado previamente por la ambulancia,o que ha sido olvidado en la cama por el paciente anterior. A veces los pacientes tienen una actitud bastante tolerante respecto de los miembros repudiados, mientras que en otros casos su presencia los irrita e insisten en que se los aparte. En algunos casos, si bien poco frecuentes, se pueden observar estados de odio furioso respecto de los miembros ajenos, y hasta violencia física".[111]

Bisiach relata la siguiente entrevista con un paciente que tenía paralizado todo el lado izquierdo de su cuerpo (y se hallaba también ciego de ese lado):

El examinador, colocando la mano izquierda del paciente en el campo visual derecho del paciente, pregunta: "¿De quién es esta mano?"

PACIENTE: La suya.

Entonces el examinador coloca la mano izquierda del paciente entre sus propias manos y pregunta: "¿De quién son éstas?"

PACIENTE: Las suyas.
EXAMINADOR: ¿Cuántas hay?
PACIENTE: Tres.
EXAMINADOR: ¿Alguna vez vio a alguien con *tres* manos?
PACIENTE: Una mano es la extremidad de un brazo. Como usted tiene tres brazos se deduce que debe tener tres manos.

El examinador entonces coloca su mano en el campo visual derecho del paciente y dice: "Ponga su mano izquierda contra la mía".

PACIENTE: Ya está [sin realizar ningún movimiento].
EXAMINADOR: Pero no lo veo y *usted* tampoco lo ve.
PACIENTE: [Tras prolongada vacilación] Vea usted, doctor, el hecho de que la mano no se movió podría significar que *yo* no quiero levantarla...[112]

De este modo el paciente no sólo niega que la mano le pertenezca, sino que, cuando la evidencia circunstancial lo desafía, termina planteando dudas acerca de sus propias intenciones, dudas que son casi con certeza no totalmente sinceras, porque casi lo podemos oír murmurando para sí mismo, como Galileo, "Pero yo quería moverla". Difícilmente podría existir una demostración más fuerte del vínculo entre el sí mismo como propietario y el sí mismo como agente.

"Nuestros cuerpos son nuestros jardines", dijo Yago, "de los cuales nuestras voluntades son los jardineros."[113]

La cuestión inicial era: ¿qué significa decir que "esto es mío", específicamente en relación con las sensaciones pero más generalmente en relación con nuestros cuerpos y el mundo circundante?

En la medida en que "yo" soy un agente voluntario mis *voliciones* son mías propias, y en el curso normal de los aconte-

cimientos estas voliciones, en forma específica y única, provocan movimientos de *mi* cuerpo. De ahí que la gente va a considerar que el control voluntario sobre sus propios cuerpos constituye el criterio respecto de si esos cuerpos les pertenecen o no. Pero, además, aunque no hay nada en el mundo circundante que "yo" controle del modo como controlo mi cuerpo, hay otras cosas de las que soy el controlador *de facto*. De aquí, por extensión, la gente va a hacer de éste el criterio acerca de qué otra cosa, en el mundo exterior, les pertenece también.

Así vemos, pues, que el criterio de Jackendoff según el cual "X es dueño de Y" equivale a "X tiene el derecho de usar de Y como quiera" —o algo muy parecido a esto—, podría haberse desarrollado desde orígenes corporales hasta cubrir la propiedad privada en general. Así como mi cuerpo es mío porque poseo una capacidad natural de hacer cosas con mis brazos, piernas, lengua, etc., del mismo modo mi jardín, mi bicicleta, mi perro y hasta mi trabajo en este libro son míos porque tengo la capacidad (y el derecho social) de hacer cosas con ellos.

De hecho es precisamente porque *este* es el significado de propiedad que la afirmación de Thomas Traherne de que "el sol, la luna y las estrellas" son suyos nos impresiona como extraña y en última instancia tonta. Porque no hay nada que él o cualquier otro podría *hacer* con el sol, la luna y las estrellas. Su caballo podía pertenecerle a Traherne, las joyas de la corona también, lo mismo que el Taj Mahal... pero no las estrellas: ni los nobles salvajes de Rousseau podrían ser tan estúpidos como para creerlo.

Y sin embargo Thomas Traherne podía *mirar* las estrellas.

> ¡Mirad las estrellas! ¡Mirad, mirad los cielos!
> ¡Oh, mirad todo el ígneo pueblo sentado en el aire!

El podía responder a la luz que caía sobre sus propios ojos y pensar para sí mismo: esto me está pasando, estoy sintiendo las estrellas, soy el "único espectador y disfrutador" de esta *sensación*.

¿Qué pasa, entonces, con las sensaciones? ¿Podrían ellas ser mías por algo así como las mismas razones que mi jardín, zapatos, pies, actos o voliciones lo son? Y si es así, ¿cuál de estos niveles provee un paralelo apto? ¿Podrían ser mis sensaciones

mías porque ellas también —de algún modo peculiar— se hallan bajo mi control ejecutivo?

El rumbo que está tomando la argumentación puede no parecer muy prometedor. 1) Mi cuerpo es mío en virtud del hecho de que puedo hacer cosas con él. 2) Mis bienes, tierras, etc., son míos en virtud del hecho de que también puedo hacer cosas con ellos. 3) Conclusión: mis sensaciones son mías en virtud del hecho de que también puedo hacer cosas con ellas (??).

Si ésta fuese realmente la estructura del argumento, éste no se sostendría. Nadie hace cosas *con* las sensaciones. En tanto que puedo menear los dedos de mis pies, o gastar mi dinero, o cercar mi tierra, no puedo hacer nada comparable con mis dolores o mis sabores o mis sensaciones de luz roja. Las sensaciones, simplemente, no son el tipo correcto de entidad como para hacerlas objeto de una acción de esa clase.

Entonces ¿qué clase de entidad son las sensaciones, y cómo es que son de hecho tan evidentemente "mías"? ¿Es posible que las sensaciones, más que ser objeto de acciones, estén de hecho más cerca de ser una especie de acción corporal por derecho propio?

Considérese por ejemplo la gramática de la oración siguiente: "Siento dolor en un dedo del pie". El modo obvio de analizar gramaticalmente esta oración sería "Yo [sujeto] / siento [verbo] / dolor en un dedo del pie [objeto]", sobre la base del modelo de "Yo / cuido / mi jardín". Pero quizás el modo correcto —si bien no tan obvio— de analizarla sería: "Yo [sujeto] / siento-dolor-en-un-dedo-del-pie [verbo]", sobre la base del modelo de "Yo / saludo-con-mi-mano". Entonces el dolor-en-un-dedo-del-pie sería un *modo* de sentir, no objeto de éste, así como el saludo-con-mi-mano es un *modo* de actuar, no un objeto de éste.

La experiencia de sentir-dolor-en-un-dedo-del-pie no puede, por supuesto, constituir el mismo tipo de actividad que el de saludar-con-mi-mano. Los dolores y otras sensaciones podrían, empero, ser "actividades cuasi corporales" que *implícitamente* incluyen algún tipo de movimiento en el área donde se siente la sensación; lo cual las haría al menos lógicamente de la misma *troupe* que las actividades manifiestas. De hecho "yo", mi mismidad sensorial, no sería en realidad sino otro lado de "yo", mi mismidad ejecutiva. "Yo" estaría llevando a cabo el accionar y hablando por mi mismidad, y al final "yo" también estaría llevando a cabo el sentir.

Si al pronto gran parte de lo contenido en los párrafos precedentes no parece tener sentido, en breve se tornará mucho más claro. Pero, como anticipo de lo que ha de venir, permítaseme redondear esta discusión de la propiedad ensayando un argumento curioso.

Considérese nuevamente el ejemplo de mis dedos al entrelazarse con los de otro. Si estoy en duda acerca de si un dedo en particular me pertenece, podría, como dije, resolver el asunto tratando de menear el dedo voluntariamente y observando el resultado: si se mueve cuando yo lo quiero, eso lo hace mío. Pero yo podría emplear un método alternativo: podría simplemente estirar la otra mano y pellizcar el dedo, y si siento una sensación de dolor eso también hace mío el dedo.

Ahora supongamos que hubiese motivo para creer —no estoy diciendo todavía que lo haya pero tampoco que no lo haya— que el primero de estos dos métodos es lógicamente primario, de manera que en el análisis final el *único* modo de que yo averiguase con seguridad que el dedo es mío sería llevar a cabo algún tipo de acción intencional con él. Se deduciría que mi sentir una sensación en mi dedo tendría también que implicar lógicamente mi llevar a cabo —o al menos mi intentar llevar a cabo— tal acción.

Este es probablemente un argumento demasiado curioso como para ser convincente por sí mismo. Pero si le damos más espacio para desarrollarse, entonces observemos ese espacio.

19

La cuestión de las indiciales (Un viraje a babor)

A primera vista, la idea de que las sensaciones equivalen a actividades corporales puede sonar extremadamente rara (si bien los lectores que han tropezado con la llamada teoría adverbial de las sensaciones pueden no encontrarla tan rara como algunas[115]). De hecho usted puede estar pensando que en el mejor de los casos aportará una analogía interesante pero no una teoría de lo que las sensaciones vienen a ser en términos reales.

Es verdad que la analogía, una vez que a uno le llaman la atención sobre ella, empieza a parecer sorprendentemente interesante. Porque hay por cierto similitudes formales entre las dos clases de fenómenos, además de la ya destacada. Compárese, por ejemplo, a qué se parece "mover el dedo de mi pie" con lo que parece "sentir dolor en el dedo de mi pie". Además de ser *mía*, la actividad de "mi-menear-el-pie" se parece a la sensación de "mi-doler-el-pie" en todos los respectos siguientes.

La actividad, lo mismo que la sensación, implica una *determinada parte* de mi cuerpo (no puede ser caracterizada como la actividad que es sin mencionar dónde acaece: que es el dedo del pie en lugar de, digamos, la mano).

La actividad, lo mismo que la sensación, es un *proceso en tiempo presente* con su propio lapso vital (no puede ser caracterizada como la actividad que es sin mencionar cuándo acaece: que es la serie de meneos de este mismo momento en lugar de la de, digamos, ayer).

La actividad, lo mismo que la sensación, posee una *dimensión cualitativa*, afín de alguna manera al tener una modalidad (no puede ser caracterizada como la actividad que es sin mencionar el modo o estilo adverbial con el que acaece el

movimiento corporal: que está siendo hecho a modo de meneo en lugar de, digamos, un movimiento de asir).

Además, la actividad, lo mismo que la sensación, es *fenoménicamente inmediata* (sus características no pueden dárseme a conocer si no es en forma directa, ya que yo mismo, el autor del movimiento, estoy realmente emitiendo las instrucciones para que mi dedo se menee).

Sin embargo las semejanzas, en este nivel meramente formal, no son todo lo que se requiere para una buena teorización. Y, para avanzar en la dirección más ambiciosa propuesta en el último capítulo, necesitamos establecer que la analogía se halla en realidad mucho más cerca de una genuina homología; en otras palabras, que las sensaciones *son* realmente un tipo de actividad corporal.

Entonces supongamos que pudiera mostrarse que, más allá de estas meras semejanzas, las sensaciones y las actividades corporales compartiesen al menos una propiedad decisiva que *sólo* una actividad corporal pudiese tener. Supongamos que pudiésemos construir un argumento a lo largo de las siguientes líneas: "*Sólo* actividades corporales pueden tener tal y tal propiedad; las sensaciones tienen esta propiedad; por lo tanto las sensaciones *deben ser* un tipo de actividad corporal".

Casualmente, el argumento que clausuró el último capítulo tenía más o menos esta estructura, y la propiedad decisiva era la de "pertenecerme a mí". Así, "la única manera en que puedo verificar que un trocito de mi cuerpo me pertenece es tratando de moverlo. Puedo constatar la propiedad sobre mi cuerpo sintiendo sensaciones; por tanto las sensaciones deben incluir algún tipo de movimiento corporal".

Sin embargo, en tanto que creo que se podría hacer funcionar —con un poco más de alegaciones especiosas— un argumento basado sobre la propiedad, considero que resultará más persuasivo si está vinculado con una de las otras propiedades que las sensaciones y las actividades corporales tienen en común. Y la propiedad que parece resultar más prometedora es la de ser "autocaracterizada con respecto a su ubicación". De este modo, lo que deberíamos tratar de mostrar es que nada, fuera de una actividad corporal, puede revelarme inmediatamente (el sujeto de ella) que incluye *esta* parte de *mí*, *aquí* mismo.

La clave del argumento reside en las palabras "mí", "esto" y "aquí". Pero a fin de desarrollarlo necesitaré, lo mismo que con la propiedad, ampliar la discusión.

Ya se estableció el punto de que, cuando siento una sensación o emprendo una actividad corporal, entonces esos acontecimientos no pueden caracterizarse como los acontecimientos que son sin "mencionar" en qué parte del cuerpo están teniendo lugar. La cuestión que, no obstante, no se ha suscitado es la de *quién* está haciendo la mención a *quién*. Podría haberse supuesto desde el principio que "yo", el dueño del cuerpo, estoy obviamente mencionando la ubicación a mí mismo. Lo cual es correcto. Pero en ese caso hay otras cuestiones a la espera.

Cuando siento dolor en mi dedo o lo meneo soy en verdad yo —el propietario del cuerpo— quien parezco mejor situado para mencionar a qué trocito de mi cuerpo se hace referencia. Y soy ciertamente yo quien tengo el interés primario en ello y para quien el estado existe primero como un estado implicador-de-dedo. No obstante, en la mayor parte de las circunstancias yo podría mencionárselo a alguien más: "¿Dónde duele?" "En mi dedo, en este mismo dedo." "¿Qué parte está meneándose?" De nuevo, "Mi dedo". Pero entonces, ¿qué es exactamente lo que está implicado en el mencionarme "mi dedo" a mí mismo, y, en particular, ¿cómo se compara el mencionármelo a mí mismo con el mencionárselo a otro?

Para encarar primero el último punto, considérense las sustituciones lingüísticas que podría hacer al mencionarme mi pie a mí mismo. Yo podría decirme a mí mismo "mi dedo grande izquierdo", o podría decir "este dedo", o "este trozo de mí", o simplemente "aquí", y en todos los casos sabría exactamente lo que quiero decir. Pero si yo fuese a mencionar mi dedo de estas diversas maneras a otra persona, las palabras "este" o "aquí" no significarían nada en particular salvo que las acompañase con un acto manifiesto de *señalar* el dedo; e incluso si yo fuese a señalarlo, las palabras sólo tendrían sentido para alguien más siempre que él estuviese en mi presencia y pudiera observar lo que estoy haciendo. Por teléfono, por ejemplo, ¡no desempeñarían ningún papel!

Las palabras "este" y "aquí" pertenecen a una clase que los filósofos denominan indiciales. El término "indicial" proviene de "indicar", y las indiciales implican característicamente un acto adicional, a menudo no verbal, de indicación por parte de

la persona que las pronuncia. Otras de esta clase son las palabras "ahora" y "hoy", y también las palabras "yo" y "mí". Todas esas palabras toman al menos parte de su significado del contexto en el que son pronunciadas (¿dónde, cuándo, por quién, con cuál acción acompañante?).

Imagínese, por ejemplo, el siguiente intercambio registrado en un contestador telefónico. "Este es el consultorio del doctor. Por favor diga su nombre y cuándo está llamando, y luego mencione dónde le duele". "Hola, soy yo. La fecha es hoy y el tiempo es ahora. El dolor está en este trocito de mi cuerpo, justo aquí". Mientras que este mensaje podría ser plenamente significativo para el paciente, al doctor no le transmitiría casi nada.

Pero, para que una persona indique algo a otra, ¿qué es exactamente lo que tiene que hacer? ¿Tiene realmente que señalarlo con la mano (quizá con su dedo "índice")? No, es claro que no. Cuando digo "esto" (significando por ejemplo "esta manzana sobre mi escritorio"), yo podría indicar el objeto en cuestión señalándolo, recogiéndolo, tirándoselo o clavando en él un alfiler. O podría, si quiero, hacer algo un poco más elaborado: podría dibujar un plano de mi escritorio y clavar un alfiler en el plano o escribir "X marca el lugar". Pero, sea lo que fuera que hiciese, yo tendría que crear algún tipo de *perturbación física en una ubicación espaciotemporal relevante*, ya sea donde la manzana realmente está, o bien en una "ubicación sustituta" que esté relacionada de un modo obvio. Por supuesto, cuando "este" se refiere a una parte de mi propio cuerpo —este dedo, por ejemplo—, lo que yo naturalmente haría para crear una perturbación física en la ubicación relevante sería activar esa misma parte del cuerpo: "este dedo" es "el mismo dedo que ahora estoy meneando".

Ahora bien, sucede que ciertas indiciales poseen una interesante propiedad, a saber: que la actividad de *decirlas* puede ser por sí misma la actividad corporal que desempeña la función de indicar lo que "este" es. Cuando, por ejemplo, digo "ahora" (queriendo decir "este tiempo"), indico el tiempo en cuestión simplemente al hacer el sonido en ese mismo momento. Cuando digo "aquí" (queriendo decir "este lugar donde estoy"), indico el lugar en cuestión al mover mi boca en esa misma vecindad. Y cuando digo "yo" (queriendo decir "esta persona"), indico la persona en cuestión al hablar con la boca de

esa misma persona. De hecho, si fuese a decir “estos labios” indicaría los labios en cuestión moviendo esos mismos labios. Así, esas indiciales no requieren de un acto adicional de indicación para dejar en claro su significado, ya que, al ser dichas, salen exactamente de la ubicación espaciotemporal que es indicada.

Pero ahora, si puedo indicar mis labios a otra persona mediante el acto autosuficiente de decir “estos labios” y mover mis labios al mismo tiempo, ¿qué tendría que hacer para indicar mis labios sólo a mí mismo? En mi propio caso es de presumir que yo no tendría que decir “estos labios” en voz alta, porque daría lo mismo si yo lo dijese simplemente *sotto voce*. Pero, además de eso, en mi propio caso daría lo mismo si yo me limitase simplemente a pensar “estos labios” sin decir nada en absoluto, siempre, por supuesto, que yo aún hiciese un ligero movimiento con mis labios o por lo menos iniciase alguna actividad que apuntase en dirección de ellos. Y si esto es verdad de los labios, no hay motivo por el cual lo mismo no deba ser válido para todas y cada una de las partes de mi propio cuerpo. Así, meramente pensar “este dedo” o “esta mano” y hacer algún movimiento ligero con el accesorio pertinente sería suficiente para indicar el dedo o la mano a mí mismo, y para que el pensamiento fuese autoindicativo.

Pero ¿lo sería? Deberíamos ser cuidadosos con esto. Pues si yo fuese meramente a pensar “este dedo” o “esta mano”, el pensamiento como tal *no* sería autoindicativo del modo como lo es el acto discursivo indicial, salvo que el pensamiento se hallase de algún modo directo ligado al movimiento de la parte del cuerpo en cuestión así como lo está el acto de discurso. Un pensamiento que provocase causalmente el movimiento bastaría para esto, pero un pensamiento que sólo fuese casualmente acompañado por un movimiento de causa independiente no sería suficiente. En otras palabras, un pensamiento o, de hecho, cualquier otro estado mental será autoindicativo si y sólo si se refiere a una ubicación determinada del cuerpo y a la vez produce una perturbación física en el mismo sitio. De hecho, para que un pensamiento, por sí mismo, indique mi dedo del pie tiene que ser un pensamiento que se estire y “piense-mi-dedo-moverse”.

¿Qué clases de pensamientos u otros estados mentales son o podrían ser causalmente eficaces de este modo especial? Se ha

sostenido —sin demostrarlo convincentemente— que casi cualquier acto de "atender" una parte del cuerpo se estirará de hecho y provocará automáticamente al menos un micromovimiento de la parte en cuestión, de modo que, si una persona focaliza su atención en su pie izquierdo, ejecuta por lo menos un ligero movimiento con el pie; en su lengua, hace un ligero movimiento con su lengua; en su oreja derecha, ¡hace incluso un movimiento con su oreja! (Inténtelo: quizá reconozca que algo por el estilo parece realmente tener lugar.)

No obstante, por supuesto, no son los "movimientos atencionales" sino más bien los "movimientos intencionales" los que suministran el mejor ejemplo; movimientos, esto es, que forman parte de actividades corporales voluntarias en las que el yo ejecutivo, mediante un acto de voluntad, ordena a una parte del cuerpo hacer algo. Mi pie puede o no moverse automáticamente cuando yo focalizo mi atención en él, pero no puede haber duda de que se mueve automáticamente cuando quiero que se mueva. Tales actividades corporales son, pues, ejemplos paradigmáticos de estados autoindicativos.

Pero ahora todo lo que tenemos que hacer para cerrar el círculo es notar que estos no son sólo los ejemplos paradigmáticos: en último análisis son los únicos ejemplos. Porque de hecho cualquier estado mental que une estos dos elementos de referirse a una ubicación en el cuerpo y estirarse para crear una perturbación en ese sitio pertenecerían a la clase de actividades corporales por definición, porque es esto precisamente lo que una actividad corporal viene a ser.

De este modo, un estado puede ser autoindicativo (o, para volver ahora a mi frase original, un estado puede ser autocaracterizado con respecto a su ubicación) si y sólo si constituye también algún tipo de actividad corporal. Y como nuestro punto de partida era que las sensaciones también lo son, podemos concluir que las sensaciones mismas son, ciertamente, una forma de actividad corporal. Sólo que ahora tenemos una orientación más firme acerca de lo que esto realmente significa, a saber: que las sensaciones mismas se estiran hasta el lugar al que se refieren y crean una perturbación física en la ubicación relevante.

Por cierto, como se señaló más arriba, la "ubicación relevante" podría ser una ubicación en un mapa o plano —una ubicación sustituta que se halle obviamente conectada a la

verdadera— y por lo tanto no precisa ser realmente la propia parte del cuerpo. Si los seres humanos poseen un "modelo interno" de sus cuerpos, la actividad sensorial que indica el cuerpo podría ser una cuasi actividad que no involucra el cuerpo real sino este modelo interno. Pero se sostiene la conclusión de que, de un modo u otro, las sensaciones deben estar haciendo activamente algo para crear una perturbación en "este lugar relacionado con el cuerpo, aquí y ahora".

En resumen, así como menear mi dedo es emitir una señal a mi dedo para que se menee (que es *por lo que* y *cómo* la actividad involucra directamente mi dedo), del mismo modo sentir un dolor en el dedo de mi pie debe ser emitir una señal a mi dedo para que duela (que es por lo que y cómo la sensación también lo hace).

Este ha sido un argumento difícil de exponer, y posiblemente de seguir. E, incluso si la tesis tiene sentido en el caso del dolor (y quizá del tacto en general), aún podría parecer que existen problemas para extenderla a otras modalidades sensoriales: al caso de, no ya de sentir-un-dolor-en-mi-dedo, sino, por ejemplo, de sentir-dulzura-en-mi-nariz o de sentir-rojez-en-mi-ojo.

Lo que la gente realmente dice, como ya se señaló, es "mi dedo me duele", o "mi piel me pica", o "mi cara está ardiendo", empleando un lenguaje muy similar al lenguaje activo de "mi dedo está meneándose". Pero no dicen "mi nariz está endulzando" o "mi retina está enrojeciendo". Y de hecho aún es preciso preguntarse qué clase de perturbación física centralmente generada podría estar siendo producida en la nariz o el ojo.

Pero, al haber establecido la tesis general de que las sensaciones, en definitiva, realmente *deben* incluir algún tipo de activación de la superficie corporal, el camino hacia adelante resulta claro. Esta tesis debe ser empleada para desarrollar un relato acerca de la evolución biológica de las sensaciones.

20

Plus ça change...

Los comienzos de un relato evolutivo fueron bosquejados en el capítulo 3, donde sugerí que la primera función de las sensaciones era —y sigue siendo— la de mediar una *respuesta afectiva* a la estimulación que tiene lugar en la superficie del cuerpo.

> [En los animales primigenios] los límites —y las estructuras físicas que los constituían, membranas, pieles— eran de importancia decisiva. Constituían una frontera: la frontera en la cual el mundo circundante impactaba al animal, y a través de la cual podían tener lugar intercambios de materia, energía e información. Algunos de esos acontecimientos-estímulo eran, hablando en general, "algo bueno" para el animal; otros eran neutros, y otros malos. Cualquier animal que tuviese los medios para distinguir lo bueno de lo malo —aproximándose a lo bueno o dejándolo entrar, evitando o bloqueando lo malo— disponía de una ventaja biológica. Es probable, entonces, que la selección natural privilegiase la "sensibilidad".
>
> Ser sensible tiene que haber significado, para empezar, nada más complicado que ser reactivo localmente, o, en otras palabras, responder en forma selectiva en el lugar donde el estímulo superficial tenía lugar. Los primeros tipos de sensibilidad podrían haber implicado, por ejemplo, retracción local, o una hinchazón, o una absorción por la piel. Bien pronto, sin embargo, surgieron evolutivamente tipos más sofisticados de sensibilidad. En lugar de —o además de— un estímulo que inducía una reacción local, la información de una parte de la piel era retransmitida a otras partes y allí provocaba reacciones, y, con diferentes estímulos llegando a provocar diferentes pautas de acción, el camino estaba expedito para que las respuestas del animal se tornasen mejor adaptadas a sus necesidades. Como la información relativa al estímulo específico era preservada y llevada hasta la pauta de acción específica, la pauta de acción había llegado a representar el estímulo.

Se estaba sugiriendo, pues, que la sensibilidad se desarrolló primariamente como medio de hacer *algo acerca del estímulo en el punto de estimulación*: al menos para empezar, el animal detectaba el estímulo y respondía a él con el mismo trozo de su piel. El epitelio sensorial era también el epitelio responsivo, y el órgano sensorial (si merecía el nombre de órgano) era también el órgano efector. Pero mientras que en el capítulo 3 proseguí poniendo énfasis en el subsiguiente *desacoplamiento* de la sensibilidad y la disposición a dar respuesta —que llevó finalmente a dos canales de representación, sensación y percepción—, mi posición sobre esta cuestión ha cambiado. Porque ahora tenemos todos los motivos para poner énfasis en el *acoplamiento que permanece*.

La razón es la elaborada en los últimos capítulos. Toda sensación es todavía, incluso en los seres humanos contemporáneos, sentida como algo que me sucede a "mí" "aquí" y "ahora". Y esto requiere lógicamente que la sensación (o el plan de acción que corresponde a ella) continúe estirándose al punto de estimulación a fin de indicar el "allí" y el "entonces" "a quién".

Sugiero, entonces, que deberíamos estar, muy simplemente, pensando en función de un continuo evolutivo, tal como se muestra en la figura 5, en la cual, a medida que la respuesta sensorial se vuelve más complicada, alguna versión de la disposición originaria aún se mantiene.

En los animales más primitivos, la respuesta a la estimulación hubiese seguido siendo enteramente local: cuando, por ejemplo, la superficie de una ameba fuera tocada, habría una excitación propagándose directamente a través de la membrana celular para producir un retorcimiento defensivo por parte de ese sector de la membrana. En un animal más desarrollado, tal como una lombriz, la respuesta hubiese llegado a incluir señales en viaje a y desde un ganglio ubicado en forma más central. Y en los seres humanos la respuesta ha llegado a incluir señales que recorren todo el circuito desde la superficie corporal al cerebro y viceversa.

¿Existen indicios anatómicos que respalden este esquema? Yo me limitaría a decir que hay suficientes indicios como para no descartarlo. Se da el hecho de que todos los nervios sensoriales aferentes en los seres humanos incluyen al menos algunas fibras eferentes, e incluso en el caso del ojo alrededor del 10 por ciento de las fibras del nervio óptico conducen señales que

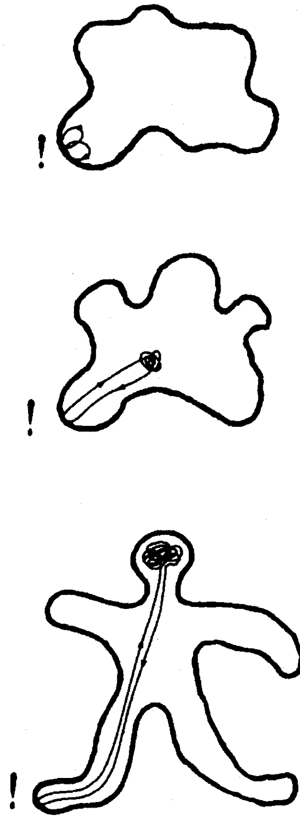


Figura 5

vuelven desde el cerebro a la retina (lo que significa que hay considerablemente más fibras que salen hacia la retina que las que, por ejemplo, salen a los músculos de la mano). Pero yo también diría que constituiría un error permitir que los hechos anatómicos, tal como se conocen actualmente, limiten la discusión. Habrá ocasión más adelante de adaptar la teoría a la realidad fisiológica de los cuerpos humanos.

Por el momento, la propuesta principal es simplemente esta: que la actividad de sentir, incluso en los seres humanos, es descendiente directo de la respuesta afectiva primitiva. El "circuito sensorial" se ha ido gradualmente alargando. Una tradición ininterrumpida, no obstante, vincula las sensaciones de los seres humanos modernos a esos retorcimientos ameboi-

deos originarios de aceptación o rechazo. Cuanto más han cambiado las cosas en el curso de la evolución, tanto más han seguido siendo en buena parte las mismas.

Los biólogos (y también los filósofos) que quieren entender los hechos contemporáneos hacen bien en prestar estrecha atención a los pedigrís de las cosas, la cuestión de de dónde descienden.

Considérese, por analogía, el notable caso de las tortugas verdes del Atlántico Sur, que nadan tres mil kilómetros para poner sus huevos. No siempre fue así. Cien millones de años atrás, cuando sólo una estrecha lengua de mar separaba los continentes de Sudamérica y Africa, las tortugas que vivían frente a la costa sudamericana ponían sus huevos a una corta distancia de allí, en una isla cerca de la costa africana. Luego empezó a producirse la deriva continental y la plataforma africana y la americana empezaron a separarse, abriendo el vasto océano Atlántico entre ambas. ¿Qué sucedió? El lugar tradicional donde las tortugas se alimentaban se hallaba del lado sudamericano, mientras su lugar tradicional de reproducción estaba del lado africano. Pero, en lugar de cambiar sus costumbres, cada año nadaron un poco más hacia el este. El resultado fue que actualmente las tortugas efectúan un viaje "innecesario", que —si no conociésemos su historia—, podría parecer biológicamente absurdo.

Con esta analogía no pretendo sugerir que hay algo comparablemente absurdo acerca de las sensaciones. Pero sí quiero sugerir que si las sensaciones humanas, siguiendo una antigua ruta, aún se estiran desde el cerebro hasta el propio punto donde la sensación es sentida, y si la actividad que allí realizan desciende de las respuestas afectivas de nuestros antepasados más distantes, podemos esperar que esto sea la clave de lo que, en un nivel más profundo, ellas son aún hoy.

Para avanzar en esto, sin embargo, tendremos que ser mucho más específicos, y, en particular, afrontar un problema obvio. Si las sensaciones humanas descienden de lo que eran originariamente retorcimientos ameboideos de aceptación o rechazo en la superficie corporal, entonces ¿cómo podría haber llegado a existir una variedad suficiente de "respuestas sensoriales" bajo toda la riqueza de la experiencia sensorial humana?

21

Una pequeña música mental

Quizás está bien para una ameba, la cual probablemente no disfruta de una vida sensorial particularmente rica: diferentes tipos de "retorcimientos de aceptación o rechazo" podrían por cierto suministrar una base suficiente para todo lo que una ameba puede representar. Pero no está —al menos no obviamente— bien para los seres humanos, para los cuales parecería haber muchísimos más modos de sentir un estímulo que los modos concebibles de "retorcerse" en respuesta a él.

A fines del siglo pasado ciertos psicólogos de mentalidad científica trataron de evaluar el número total de sensaciones distinguibles por los seres humanos. Edward Titchener contó 44.435 "sensaciones elementales", que incluían 32.820 para la visión, 11.600 para la audición y 1 (sí, sólo una) para el sexo.[116]

No necesitamos aceptar esas cifras para apreciar que existiría por cierto un problema cuantitativo considerable para ubicar las sensaciones humanas sobre diferentes tipos de actividad corporal. Pero el problema cualitativo es más serio. Pues ¿cuál podría ser la diferencia decisiva entre ejecutar un "retorcimiento rojo" en la retina, un "retorcimiento dulce" en la lengua, y un "retorcimiento cosquilleante" en el codo? ¿Cómo podría cualquier señal de salida desde el cerebro a la periferia contener este tipo de información?

Mi hipótesis puede sostenerse o caer al suministrar una respuesta realista a estas cuestiones.

Puede resultar útil introducir un cambio terminológico. Para no hablar sobre respuestas sensoriales, y menos aún de retorcimientos de aceptación o de rechazo, deberíamos tener una palabra más específica para nombrar lo que he estado

llamando la "actividad de sentir", y preferiblemente una palabra que también tenga la connotación de afecto. Los neologismos suenan feo, y ninguna palabra existente es del todo correcta. De cualquier modo, sugiero que, incluso si requiere cierto acostumbramiento, denominemos la actividad que tiene lugar centralmente "sentición", y "sentimientos" [*sentiments*] a los acontecimientos reales en la superficie corporal que fluyen de allí. Así, los sentimientos, en este uso, serían el nombre de las perturbaciones físicas reales que, por hipótesis, ocurren en el lugar donde las sensaciones son sentidas.

Supongamos, entonces, que toda sensación distinguible en los seres humanos corresponde a una forma físicamente diferente de sentimiento que tiene lugar en la superficie corporal. Supongamos, ciertamente, por mor del argumento, que lo que es para alguien *sentir* una sensación determinada es para él participar en la *forma apropiada de sentición*, y emitir las instrucciones que se requieran para crear desde el cerebro la señal de salida relevante. Y la cuestión es: ¿qué rasgos de estos sentimientos podrían corresponder a las dimensiones cualitativas de la experiencia sensorial, y qué rasgos de la señal de salida podrían codificarlas?

Disponemos de dos indicios (quizá sólo dos) para continuar. El primero es el hecho de que en los seres humanos hay, como ya lo señalamos, una asociación entre la "modalidad" de una sensación y la ubicación corporal en la cual se siente la sensación, de modo que la gente tiene, generalmente, sensaciones visuales con la retina, sensaciones olfativas con la mucosa nasal, sensaciones táctiles con la piel, etcétera. El segundo es el hecho de que, aún hoy en los seres humanos modernos, hay todavía por lo menos una asociación vestigial entre la "cualidad submodal" de una sensación y la manera como el estímulo es evaluado en un nivel afectivo, de modo que, dentro de la modalidad visual, la luz roja es típicamente excitante, la luz azul calmante; dentro de la modalidad táctil las comezones son irritantes, las cosquillas placenteras; dentro de la modalidad gustativa los sabores dulces son apetitosos, los sabores descompuestos, repugnantes, y así sucesivamente.

Ahora, en relación con el primer hecho, nótese que cada una de las áreas modalmente específicas del cuerpo humano luce muy diferente bajo el microscopio y posee por cierto su

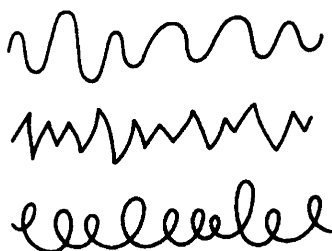
propia estructura física distintiva. De ahí que, cuando un área en particular se encuentra involucrada en la sentición, es probable que todos los sentimientos en este área tengan una forma estructuralmente determinada característica. De modo que puede sugerirse que la *modalidad* de una sensación se halla directamente vinculada con esta dimensión *estructural* de la respuesta sensorial correspondiente, con las sensaciones visuales vinculadas con la forma específica de sentimientos retinianos, las sensaciones olfativas con la forma de sentimientos nasales, las sensaciones táctiles con la forma de sentimientos dérmicos, y así sucesivamente.

En relación con el segundo hecho, nótese que es probable que el modo como una persona como un todo responde afectivamente a la estimulación esté correlacionado con el modo como responde (o como al menos sus predecesores en el pasado evolutivo respondieron) afectivamente en la superficie corporal. De ahí que las respuestas sensoriales todavía conservan probablemente al menos el espectro de su función afectiva originaria, y es probable que diferentes sentimientos, que tienen lugar en la misma región del cuerpo, posean cada uno una forma funcionalmente determinada, según si están (o por lo menos han estado en el pasado) diseñados para acoger el estímulo, rechazarlo o lo que fuese. De modo que puede sugerirse que la *cualidad submodal* de una sensación se halla directamente vinculada con esta dimensión *funcional* de la respuesta sensorial correspondiente, al tener los sentimientos que actúan para incrementar la estimulación una cualidad submodal, los que actúan para reducirla otra cualidad, los que actúan para mantenerla constante otra más, y así sucesivamente a lo largo de una vasta gama de afectos positivos o negativos más matizados.

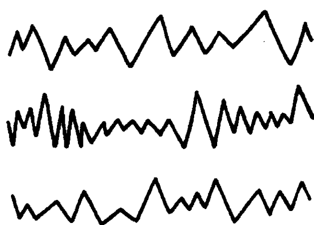
Puede que esto no parezca mucho para seguir adelante, pero resulta prometedor. Si pensamos acerca de actividades corporales en gran escala, son evidentemente sólo estos dos rasgos —ubicación y función corporal— los que determinan su "estilo adverbial". Así, entonces, la analogía señalada más arriba entre sentir sensaciones cualitativamente distintas y ejecutar actividades corporales cualitativamente distintas sigue resultando sorprendentemente apropiada. Podría decirse que la diferencia entre sentir una sensación táctil en el codo y una visual en los ojos es un poco como la diferencia entre

ejecutar una actividad locomotriz con las piernas y una de ingestión con la boca; y, dentro de una modalidad, podría decirse que las diferencias entre sentir sensaciones de dolor, picazón y cosquilleo son un poco como las diferencias entre saltar, correr y brincar.

No voy a tratar de especificar cómo podría resultar esto en detalle, en parte porque las sugerencias que acabo de hacer se hallan en ciertos respectos (ya veremos más tarde en cuáles) un poco apartadas de la realidad biológica final. Pero, como ilustración puramente abstracta, quizá las líneas onduladas de la figura 6a puedan tomarse para representar diferentes sentimientos que tienen lugar en diferentes áreas de la superficie corporal, correspondiendo a sensaciones que pertenecen a diferentes modalidades sensoriales. Y las de la figura 6b pueden representar diferentes sentimientos dentro de una misma re-



a



b

Figura 6

gión que tienen diferentes funciones afectivas, correspondiendo a sensaciones con diferentes cualidades submodales.

Me agrada esta manera de ilustrar los sentimientos —como si fuesen literalmente ondas de actividad que tienen lugar en la superficie corporal— porque sugiere una analogía musical.

Piénsese en una orquesta de concierto, dispuesta espacialmente con instrumentos de cuerda en una parte del escenario, cobres en otra, vientos en otra, percusión en otra, y así sucesivamente. E imagínese que esta orquesta tiene un director —un verdadero maestro—, quien no sólo marca el ritmo y la entrada de determinados instrumentos sino que realmente da a cada ejecutante individual instrucciones acerca de qué acciones llevar a cabo.

Supongamos que la orquesta corresponde a la superficie del cuerpo de alguien, y que cada sección equivale a un área sensorial diferente, y que el director corresponde a la fuente cerebral de señales sensoriales de salida. Supongamos luego que la ejecución de una determinada combinación de notas en un determinado instrumento de este conjunto corresponde a una determinada sensación, y que el papel del director en la creación de esta actividad instrumental equivale al papel del cerebro en la creación de la sensación.

Entonces la modalidad de la sensación correspondería al estilo de ejecutar que la estructura del instrumento requiere: en otras palabras, la manera como un instrumento de esta sección de la orquesta tiene que ser manejado: digitado, tañido, soplado, pulsado, etc. Y la cualidad submodal de la sensación correspondería a la combinación real de notas que es el propósito de la ejecución producir.

De modo que, por ejemplo, la modalidad táctil podría corresponder al estilo de vientos, la modalidad visual, al estilo de cuerdas, la modalidad gustativa, al estilo de percusión, y la sección auditiva, al estilo de cobres. Y, dentro de la modalidad táctil, la picazón podría ser un acorde en do menor de la flauta, la calidez, un acorde en mi bemol del fagot, el cosquilleo, uno en do mayor del oboe.

La figura 7 representa esta teoría de las sensaciones. Nótese el director interno, “yo”.

¿De dónde saca el director su propio programa para las actividades que está dirigiendo? Bueno (salvo que esté soñan-

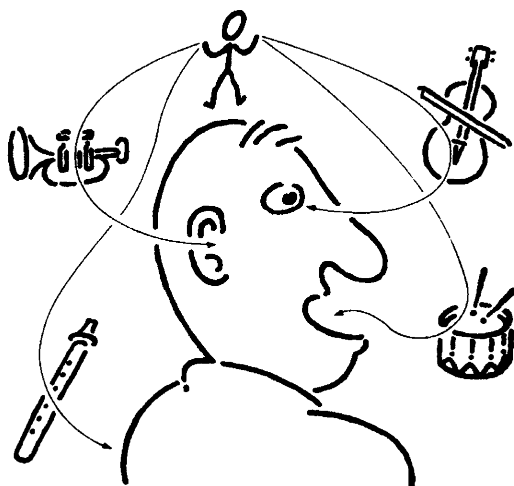


Figura 7

do), lo saca de información que recibe *de* los órganos sensoriales. No obstante, esta información no resulta por sí misma en la ejecución de música, como así tampoco una partitura. Lo que importa es lo que el director hace con ella.

22

¿Energías nerviosas específicas?

Quizás algo de esto empiece a sonar desbarajustado, especialmente lo que se dijo al final del último capítulo acerca de la información que llega de los órganos sensoriales que no tienen "riqueza musical" en sí mismos. Sin embargo, al desarrollarse más, la hipótesis probará tener considerables virtudes (una vez que hayamos tratado ciertas fallas potenciales). Pero antes de que sigamos adelante para encontrar lo que puede hacerse con ella, precisa ahora que la ubiquemos en el contexto de ideas más tradicionales.

La teoría estándar acerca de las sensaciones es, supongo, el exacto opuesto de la que he descrito, ya que pone todo el peso en la naturaleza de lo que ingresa en el cerebro más que en lo que sea que de él sale. Supone, en particular, que la modalidad de una sensación es determinada en primer lugar por la disposición anatómica de los *nervios aferentes*, de modo que, por ejemplo, si una señal entra a través del nervio óptico y excita la corteza visual, esto resulta suficiente para asegurar que la sensación es visual. En los términos de la analogía musical, sería como si hubiese alguien dentro de la cabeza escuchando la música más que produciéndola; más que un director interno un receptor interno, el cual, cuando recibe un mensaje en la parte de su cerebro abastecida por el nervio óptico lo experimenta como el sonido de "cuerdas visuales", mientras que cuando lo recibe en la parte abastecida por el nervio auditivo lo experimenta como el sonido de "trompetas auditivas".

Esta así llamada doctrina de las energías nerviosas específicas fue propuesta por Johannes Müller hace tiempo, en 1834. He aquí una síntesis reciente de la idea por un profesor de Oxford que escribe en el *Encyclopedic Dictionary of Psychology*:

"La cualidad sensorial depende de qué nervio es estimulado. (...) Cualquier tipo de activación de los nervios auditivos producirá sensaciones auditivas, porque el nervio va al sistema auditivo del cerebro. De modo análogo, la activación del nervio óptico produce sensaciones visuales porque el nervio óptico transmite información al sistema visual del cerebro".[117]

Aquí los hechos son por supuesto correctos: si el nervio auditivo, por ejemplo, es estimulado con corriente eléctrica el sujeto puede tener una sensación de campanilleo en sus oídos pero nunca tendrá una sensación visual, mientras que si el nervio óptico es estimulado por la misma corriente podrá experimentar relámpagos de luz pero nunca tendrá una sensación auditiva. Pero dije más arriba que yo sólo "supongo" que esta idea es la teoría opuesta a la mía porque realmente no pienso que debiera considerársela en absoluto como una teoría. No provee, por cierto, ningún tipo de explicación de *cómo* es que las sensaciones tienen la cualidad que tienen.

"¡La activación del nervio auditivo produce sensaciones auditivas (más que visuales) porque el nervio va al sistema auditivo del cerebro!" Alguien podría, por su parte, sostener que alimentar a los pollitos con maíz produce sonidos de cloqueo (más que mugidos) porque el maíz va al "sistema polleal" de la granja, o que discar 101 produce un policía en la puerta (más que un motociclista con una pizza) porque las llamadas al 101 van al "sistema policial" del servicio telefónico. Aun si fuese correcta, la explicación sería vacua, en tanto que el funcionamiento del "sistema" siga sin explicación.

Una teoría explicativa de la sensación no puede dar simplemente por sentado que cada uno de los diferentes sistemas ejecuta, por así decirlo, su propia cosa sistemática con lo que les ingresa, cuando es precisamente esa cosa sistemática la que hay que explicar. Debe, más bien, referirse a la naturaleza de lo que cada sistema modalmente específico *sigue haciendo a continuación*. Idealmente la teoría debería suministrar buenas razones de por qué el "sistema auditivo" acaba produciendo sensaciones que tienen precisamente la cualidad auditiva que tienen, mientras que el "sistema visual" acaba produciendo sensaciones que tienen la cualidad visual que tienen, y así sucesivamente para las otras modalidades. Pero si no puede hacer eso, debería como mínimo ofrecer sugerencias acerca de

cómo lo que hace el sistema auditivo difiere en un aspecto relevante de lo que hace el sistema visual.

El hecho es que, sin embargo, ni la doctrina de las energías nerviosas específicas ni cualquier variante de ella tienen nada para ofrecer en esta materia. La literatura reciente sobre ciencia cognitiva o neurofisiología ni siquiera se refiere a la cuestión de qué produce la diferencia cualitativa entre modalidades sensoriales diferentes. Si uno fuera a pedir a la mayoría de los científicos contemporáneos que arriesgase una hipótesis, podrían quizá farfullar algo acerca de que el "procesamiento de información" se hace de un modo modalmente específico. Pero si se los aprieta admitirían probablemente que no pueden ni siquiera imaginar cómo diferentes tipos de procesamiento de la información podrían desempeñar esa función. Hay sólo un número limitado de modos como los impulsos pasan en un sentido y en otro a través de las células nerviosas, y ninguno de ellos parecería adecuado para fundamentar la diferencia en la manera de experimentar entre ver azul y sentir dolor. Recuérdese la sombría advertencia de Colin McGinn citada al principio del libro: "No se puede obtener el 'contenido cualitativo' de la experiencia consciente —ver rojo, sentir un dolor, etc.— sobre la base de computaciones en el sistema nervioso".

No obstante, si la teoría estándar no tiene mucho para ofrecer aquí, ¿podrá mi hipótesis realmente aportar algo mejor? Yo diría que focalizándose no en lo que *ingresa* en los sistemas sensoriales sino en lo que *sale*, dispone ciertamente de una probabilidad.

Para empezar, la hipótesis sugiere que los modos como difieren las sensaciones deben a fin de cuentas ser modos en los cuales los sentimientos correspondientes pueden diferir. De esta manera aparta el problema del procesamiento de la información como tal y lo aproxima a un terreno más restringido pero más prometedor. Es más prometedor porque ya tenemos un modelo de cómo las actividades corporales en gran escala pueden hallarse casi tan separadas en su "cualidad adverbial" como lo están las modalidades sensoriales. Quizá no todos estarán de acuerdo en que soplar en una trompeta con la boca y tocar un violín con las manos juegan en ligas tan diferentes. Pero, para emplear una analogía más tosca, considérense las diferencias entre comer, bailar, hablar y cavar en el jardín:

mientras que es fácil imaginar una serie de actividades intermedias dentro de cada categoría, tales como bailar el tango o la mazurca, o comer higos o pavo, se puede sostener que hay una disyunción absoluta entre bailar el tango y comer higos.

Además, esta hipótesis abre la posibilidad de llegar más cerca de lo que llamé una teoría explicativa de las sensaciones "ideal", a saber: una explicación que ofrezca buenas razones de por qué lo que sale de un sistema sensorial deba tener precisamente la cualidad que tiene. Porque pienso que podría ser posible, en principio, determinar correspondencias lógicamente necesarias entre la forma de sentimientos particulares y la cualidad de sensaciones particulares, basadas sobre *semejanzas* formales entre ellas.

No estoy diciendo que algo de lo que hasta ahora he sugerido se aproxime a lograrlo. Porque no puedo, lo admito, pensar en una razón a priori por la cual un sentimiento que tiene una forma retinianamente determinada deba asemejarse a una sensación visual, mientras que un sentimiento que tiene una forma auricularmente determinada debería ser auditivo; ni en una razón por la cual un sentimiento retiniano que es afectivamente alarmante debiera asemejarse a una sensación roja, mientras que una que es pacificante debería ser verde. No obstante, si *hay* una relación entre la forma de los sentimientos y la cualidad de las correspondientes sensaciones, entonces —salvo que Dios esté jugando a los dados con las relaciones mente-cuerpo— podemos suponer que la relación *debe ser* no arbitraria. Tiene que ser una relación "motivada", como dirían los semiólogos. Y cuando tengamos una teoría decente de las sensaciones, llegará a ser vista como motivada y no arbitraria.

Con esta teoría, en el caso de que la tengamos y cuando la tengamos, nos estaremos aproximando a lo que muchos teóricos han considerado imposible: una "fenomenología objetiva" que vincule la experiencia sensorial directamente con lo que está pasando en el cerebro y en el cuerpo. Deberíamos en principio estar en condiciones de *deducir* lo que una persona está experimentando sobre la base de observaciones de su cerebro y de su cuerpo. Y si podemos hacer esto por otro ser humano, deberíamos también poder hacerlo por un murciélago, o un wombat, o incluso por un robot. Podríamos incluso venir a comprobar cómo un robot de mentalidad filosófica podría deducir lo mismo para nosotros.

De hecho, puede que no estemos aún ni cerca de ello. Pero les hemos ganado de mano a otros teorizadores al anticipar incluso que hay un "allí" adonde dirigirse.

Cuando Howard Carter, al excavar en el Valle de los Reyes, logró llegar hasta la tumba de Tutankamón, y espió a través del agujero que había hecho, sus compañeros le preguntaron "¿Qué ves?". Y él respondió "Cosas hermosas". Pero luego tuvo que dar un paso atrás y continuar con el trabajo pesado de tumbar el muro.

23

Humo sin fuego

A William Blake, el poeta, no le hubiera gustado mucho la línea de razonamiento que hemos seguido hasta ahora. "Sólo las cosas mentales son reales", escribió. "No pongo en cuestión mi ojo corpóreo o vegetativo más de lo que pondría en cuestión una ventana en lo que concierne a un panorama. Miro a través de ella y no con ella."[118] O, como nuevamente objetó, en un poema posterior:

Las cinco ventanas del alma de esta vida
Distorsionan los Cielos de polo a polo
Y te llevan a creer una mentira
Cuando ves con el ojo y no a través de él.[119]

¿Una mentira? No creo que haya habido ninguna mentira incluida en los argumentos que he estado proponiendo. Aun así, se aproxima seguramente el momento en que puede ser necesario tomar en cuenta ciertas verdades embarazosas.

¿Pretendo realmente sostener que las sensaciones son sentidas *con* la superficie corporal: que los sentimientos de dolor tienen que tener lugar *en* la piel, los gustativos *en* la lengua, y los visuales *en* el ojo?

Quizá yo podría *querer* sostenerlo por todas las razones dadas con anterioridad. Pero la tragedia de la ciencia, como se ha dicho, es el asesinato de una hermosa hipótesis por un feo hecho. Y por supuesto que no insistiré en esta versión Mark-I de la teoría si ésta es evidentemente errónea.

El hecho feo (y quizá no el único) que ha estado acechando la hipótesis tal como ha sido presentada es el hecho de que en ciertas circunstancias la gente puede tener sensaciones en partes de sus cuerpos que no existen físicamente.

El ejemplo más significativo —por lo dramático y horrible— es el de los "miembros fantasma". Estos son miembros imaginarios que persisten después de que un miembro verdadero ha sido amputado. Inmediatamente a continuación de una amputación y a menudo por meses y hasta años después, el paciente puede informar que tiene una sensación definida de que el miembro es todavía parte de él. Como Ronald Melzack, una autoridad, lo describe: "El miembro fantasma es habitualmente descrito como poseyendo una sensación de hormigueo y una forma definida que se asemeja a la del miembro real antes de la amputación. Se informa que se mueve a través del espacio casi del mismo modo que el miembro normal se movería cuando la persona camina, se sienta o se estira en una cama... Aunque el hormigueo es la sensación predominante, los amputados también informan sobre varias otras sensaciones, tales como alfileres-y-agujas, calor o frío, pesadez y muchas clases de dolor. Un 35 por ciento de los amputados informan sobre dolor en algún momento. Afortunadamente, el dolor tiende a ceder y finalmente desaparece en la mayoría. En un 5 o 10 por ciento, sin embargo, el dolor es severo y puede empeorar con los años. Puede ser ocasional o continuo, y se lo describe como acalambrante, punzante, quemante u opresivo... El dolor es sentido en partes definidas del miembro fantasma. Una queja corriente, por ejemplo, es que la mano fantasma está cerrada, los dedos doblados sobre el pulgar y clavándose en la palma, de modo que la mano entera se siente cansada y dolorida".[120] El dolor sigue sintiéndose a pesar de que la herida originaria se ha curado por completo y los nervios aferentes del dolor ya no están activos.

Ahora bien, debe quedar claro que si mi hipótesis inicial fuese correcta esas sensaciones fantasma simplemente no serían posibles. El dolor fantasma no puede, obviamente, sentirse *con* el miembro amputado. Un pie inexistente no debería estar en condiciones de doler (nótese el verbo activo) más de lo que está en condiciones de menearse: si no hay pie no hay posibilidad de sentimientos de dolor que tengan lugar en el pie, y de ahí que no habrá sensaciones de dolor. Y sin embargo ¡traten de decírselo al sujeto del dolor! Un cirujano del siglo XVI, Ambroise Paré, señaló: "Es en verdad una cosa maravillosamente extraña y prodigiosa, y a la que difícilmente se le dé crédito, salvo por parte de los que la han visto con sus ojos y oído con sus oídos, los pacientes que, muchos meses después de haberles sido amputada

la pierna, se quejaban lastimosamente de que sentían todavía un dolor excesivamente grande en esa pierna ya cortada".[121] El escepticismo teórico, de tercera persona, obviamente tiene que batirse en retirada ante tan innegable sufrimiento en primera persona.

Las sensaciones fantasmales también pueden tener lugar tras la pérdida de los ojos. Si bien, en la medida en que se sabe, no hay equivalente visual de los miembros fantasma como tales —un campo visual fantasma enteramente conformado luego de la destrucción de los ojos—, a pesar de ello la súbita pérdida de ambos ojos no pone punto final del todo a las sensaciones visuales. Aunque los casos son, por fortuna, poco frecuentes, y no han sido sistemáticamente estudiados, hay informes de que por un breve lapso posterior la víctima puede experimentar varias sensaciones en su campo visual, tales como chispas de luz, estrellas fugaces, llamas o nubes. Más comunes son los casos en que los ojos, aun intactos, han sido separados del cerebro por daño al nervio óptico. Y en esos casos se han informado ilusiones más complejas. Por ejemplo, en una mujer de dieciocho años que se quedó completamente ciega como resultado de una operación para extirpar un tumor que presionaba el nervio óptico: "Luego de salir del sanatorio empezó a ver 'luz'; más tarde vio objetos en movimiento tales como serpientes, y también colores; luego aparecieron escenas compuestas por personas y objetos, escenas que la fastidiaban, impidiéndole dormir e interfiriendo con sus actividades cotidianas".[122]

Como en el caso del dolor, por tanto, existen datos clínicos de que la experiencia de sensaciones visuales no puede depender de los sentimientos que realmente tienen lugar en la retina. Sin embargo, podríamos haber sacado la misma conclusión sin necesidad de ir tan lejos. Porque, si todo lo que queremos es pruebas de que la gente puede tener sensaciones en una parte pequeña del campo visual que no existe en el ojo, sólo tenemos que considerar nuestros propios "puntos ciegos" retinianos.

Existe en forma natural un agujero en cada una de las retinas de los dos ojos, de alrededor de un milímetro cuadrado, en la región donde el nervio óptico abandona el ojo. Como la luz que cae en este agujero pasa inadvertida, cualquier parte de la imagen retiniana que cae allí desaparece de la vista.

X PUNTO CIEGO

Las consecuencias son fáciles de demostrar. Cierre su ojo izquierdo y mire la X con el derecho, con la página a unos treinta centímetros de distancia. Si mueve la página un poco hacia atrás y hacia adelante hallará que hay una posición donde las palabras PUNTO CIEGO desaparecen. (Si ahora abre su ojo izquierdo las palabras aparecerán de nuevo: los puntos ciegos de las dos retinas no se superponen.) Lo que hay que notar es que el punto ciego no es experimentado como un área vacía. Cuando las palabras desaparecen el fondo blanco se expande para llenar el hueco; y si la página fuese roja, azul o verde, el relleno sería con el color correspondiente.

La cuestión es, de nuevo, que esas sensaciones fantasma en el punto ciego no pueden ser sentidas *con el ojo*. Por tanto, de acuerdo con la teoría Mark-I, no deberían existir: si no hay retina no hay sentimientos visuales en la retina ni sensaciones de luz.

Es evidente que no hay escape de esto salvo que modifiquemos la teoría. Si la teoría Mark-I no puede ofrecer soluciones, necesitamos una teoría Mark-II que, al tiempo que conserva los rasgos esenciales de la versión previa, se adapte mejor a los hechos.

Los dos rasgos que deben retenerse son estos. Primero, la idea de que ha existido un continuo evolutivo en el desarrollo de la actividad sensorial desde las amebas a los seres humanos. Y, en segundo lugar, el requisito lógico de que, para que las sensaciones se autocaractericen con respecto a su ubicación, deben aún estirarse para crear una perturbación física en el sitio en que son sentidas.

Sin embargo, si el sitio hacia el que se estiran ya no es necesariamente, en los seres humanos, la superficie corporal real, ¿dónde se encuentra?

Recuérdese que en la discusión previa acerca de la condición lógica de las indiciales fui lo suficientemente prudente como para insertar una especie de cláusula escapatoria: “Cuando ‘este’ se refiere a una parte de mi propio cuerpo, ‘este dedo del pie’ por ejemplo, lo que yo haría naturalmente para crear una perturbación física en la ubicación relevante es activar esa

misma parte del cuerpo: 'este dedo' es 'el mismo dedo que ahora estoy meneando' (...) [Pero] la 'ubicación relevante' podría ser una ubicación sobre un mapa o plano —una ubicación sustituta que se halle conectada en forma obvia con la verdadera— y por tanto no precisa ser la propia parte del cuerpo. Si los seres humanos poseen un 'modelo interno' de sus cuerpos, la actividad sensorial que indica el cuerpo podría ser una cuasi actividad que no involucra el cuerpo real sino este modelo interno".

La escapatoria era esta idea de un "modelo interno del cuerpo", un modelo en el cerebro. Pero ¿qué podría ser precisamente ese modelo interno?

Es de presumir que, si el modelo va a ser la base de las perturbaciones que subyacen tras los actos de indicación, tendrá que ser más que un modelo puramente "abstracto" o "conceptual". Y, por cierto, es de presumir que el modelo deberá ser algún tipo de estructura física por derecho propio, de modo que para cada ubicación en la superficie corporal real donde se sienten las sensaciones haya de hecho una ubicación física en el modelo corporal donde puedan tener lugar los sentimientos correspondientes. Lo que es más, esta ubicación sustituta debe estar "obviamente conectada" (como lo expresé más arriba) a la verdadera.

Pero ¿qué es, exactamente, lo que eso puede significar? En virtud de qué podría una ubicación en el cerebro hallarse "obviamente conectada" con una ubicación en la superficie corporal?

No hay, pienso, otra opción aquí más que la de la interpretación fuerte: debe significar que cuando algo sucede en esta ubicación sustituta en el cerebro al sujeto le parecerá como si estuviese sucediendo en la ubicación correspondiente de su superficie corporal. Una perturbación física en el modelo de dedo tendrá que ser subjetivamente indistinguible de una perturbación en el dedo real.

Pero ¿cómo puede producirse esto?

La respuesta obvia sería que la ubicación sustituta misma se halla situada en el camino de —o más probablemente al final de— *un nervio sensorial aferente* que viene de la parte relevante de la superficie corporal. En otras palabras, la ubicación sustituta de, por ejemplo, mi dedo gordo izquierdo sería el punto en que el nervio sensorial aferente del dedo llega al "área dedo del pie" de la corteza táctil del cerebro, y en general las ubicaciones sustitutas para todas las demás partes de la superficie corporal

serían los correspondientes puntos de llegada a la corteza de nervios procedentes de la piel, boca, ojos, oídos, etc., con, en particular, la corteza visual representando la retina, la corteza auditiva la membrana basilar, y así sucesivamente.

Si esto es correcto, el modelo interno del cuerpo sería simplemente este mapa cortical definido por lo que entra. Y si escribí más arriba acerca de "la actividad que indica el cuerpo" como "una cuasi actividad que no involucra el cuerpo real sino este modelo interno", ahora podemos suponer que la cuasi actividad se estira hasta la corteza sensorial como tal y allí tiene sus efectos.

Digo que esta es la respuesta obvia. Es por cierto una respuesta simple. Pero no por eso peor. Porque sospecho que es la única respuesta (no tendenciosa) que va a funcionar, frente al requisito de que un acto de indicación en el punto corporal P debería ser reemplazable en principio por otro en el punto cerebral P.

Tendría sentido entonces sugerir la siguiente revisión para la teoría Mark-II.

La información sensorial llega al cerebro a través de nervios sensoriales aferentes y, como antes, el sujeto responde dirigiendo una respuesta sensorial de vuelta y hacia afuera, en dirección a la superficie del cuerpo. Pero ahora propongo que, en el curso de la evolución, el blanco de esas respuestas sensoriales se ha trasladado progresivamente hacia el interior, desde la superficie corporal real a lo largo del derrotero de los nervios sensoriales aferentes. De modo que ha habido, por así decirlo, un cortocircuito en la respuesta sensorial, una clausura de lo que antes denominé "el circuito sensorial". Donde alguna vez la respuesta iba de vuelta hasta el punto de estimulación (figura 8a), hoy termina en la superficie del cerebro (figura 8c).

¿Cómo hará esta nueva versión de la teoría para dar cuenta de los paradójicos ejemplos citados más arriba en este capítulo? Evidentemente las precondiciones para tener una sensación se habrán alterado en forma significativa. Las sensaciones —incluso las ilusorias—, en lugar de depender de la existencia de la superficie corporal real ahora vendrían a depender de la existencia de las áreas de proyección sensorial de la corteza.

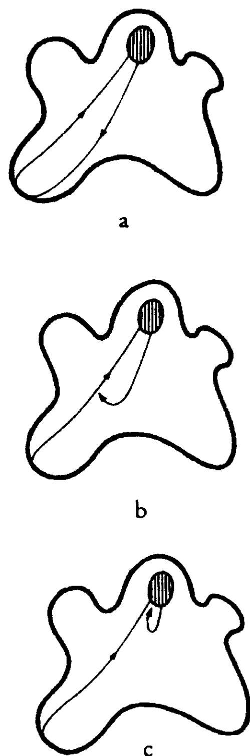


Figura 8

Siendo esto así, ya no habría ningún gran problema teórico acerca de las sensaciones fantasma que se presentan después de la amputación de un miembro o pérdida de los ojos, ya que la corteza sensorial que alguna vez recibió lo que provenía de la parte del cuerpo faltante aún estaría intacta, y de aquí que la ubicación sustituta para los sentimientos dolorosos o visuales todavía existiría. Es verdad que las sensaciones fantasma en el punto ciego aún podrían parecer un tanto anómalas, ya que tendrían que depender de que existiese un área cortical que correspondiese a un área retiniana que nunca existió en absoluto. Pero aquí hay de hecho una explicación natural, a saber: que los dos ojos envían proyecciones que se superponen a la corteza y sus puntos ciegos aparecen en diferentes lugares, de modo que cada uno de los puntos ciegos separados es "cubierto"

en la corteza visual por una ubicación que recibe sus datos del otro ojo.

Por supuesto, uno debería esperar que la pérdida de la corteza sensorial como tal llevara a la pérdida completa tanto de las sensaciones normales como de las fantasmáticas. Y así es de hecho. Tras la destrucción de la corteza visual, por ejemplo, los pacientes no sólo carecen de toda sensación visual normal sino que (a diferencia de la joven con daño en el nervio óptico que mencioné más arriba) *no* experimentan fantasmas visuales espontáneos, ni tienen imaginería visual, ni tampoco —cuando la destrucción es completa— tienen sueños visuales. Pueden tener todavía la capacidad rudimentaria para la visión a ciegas, pero ésta, como vimos, es básicamente una capacidad perceptiva y no sensorial.

La versión revisada de la teoría es, por tanto, capaz de manejar los datos clínicos potencialmente embarazosos con relativa facilidad. (Por suerte —pero ¿es por suerte?— también se adapta a los datos acerca de la imaginería sensorial que involucran las áreas corticales de proyección a las que se hizo referencia más arriba.)

La teoría originaria de las sensaciones como actividades corporales ha sufrido una revisión bastante radical, a tal punto que ya no parece que deba considerársela la misma teoría.

Todavía sostengo que tener una sensación incluye la producción de una "respuesta sensorial". Pero esta respuesta, que comenzó su vida teórica como actividad *corporal* real, se ha vuelto ahora un tipo de actividad *cerebral*. Como hubiera dicho William Blake (si hubiera seguido la discusión): "los sentimientos corpóreos" se han tornado "sentimientos cerebrales".

La figura 9 muestra en forma más explícita el significado de la nueva teoría. Mientras la versión original proponía el esquema a), la versión revisada propone el esquema b). Donde alguna vez el director interno disponía de una orquesta corporal completa con la que tocar, ahora tiene sólo la corteza sensorial a su disposición.

Estoy sugiriendo que esta revisión teórica corresponde a una revisión evolutiva. Los sentimientos cerebrales de la figura 9b son descendientes directos de los sentimientos corporales de la 9a, y muchas de las consideraciones originarias serán aún válidas. Y sin embargo toda la cuestión acerca de la evolución

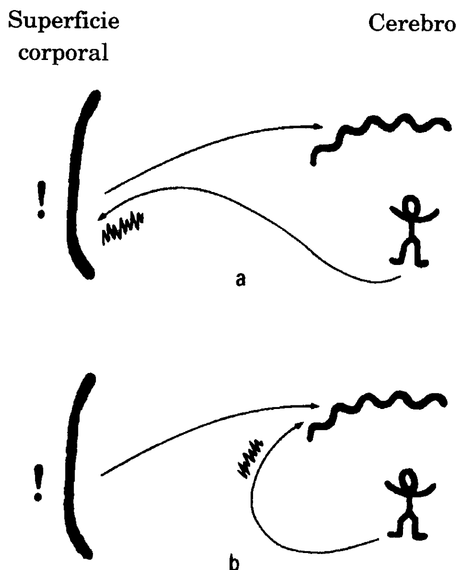


Figura 9

reside en que, por grandes que sean las continuidades biológicas, las cosas realmente cambian. De hecho, a pesar de todo lo que se dijo antes sobre la importancia de los pedigrís, es por cierto concebible que el progreso evolutivo gradual podría haber derivado en un cambio completo de función o significado.

Hasta ahora se ha dado mucha importancia al argumento de que las sensaciones debe realmente estar *haciendo* algo en el lugar en que se sienten; que los sentimientos realmente son —o fueron— una forma de *acción* que tiene lugar en la superficie corporal. Puede, sin embargo, resultar difícil mantener este énfasis mucho tiempo más. Es claro que los sentimientos cerebrales, aunque puedan descender de los retorcimientos ameboideos originarios de aceptación o rechazo, ya no constituyen forma alguna de retorcimiento en sí mismos. De hecho parece como si, en lugar de incluir algún tipo de acción, se hubieran transformado meros patrones de impulsos nerviosos que terminan en la superficie de la corteza.

Que terminan y *hacen* ¿qué? Mientras un organismo puede retorcer su piel, no resulta en modo alguno obvio cómo podría

retorcer su corteza sensorial. E, incluso si pudiese hacerlo, no es para nada claro lo que podría lograr.

No hay duda de que aquí tenemos un enigma nuevo e interesante. Pero de hecho tenemos también nuevas pistas. En tanto que puede resultar poco claro qué es lo que podría lograrse "retorciendo el cerebro", de acuerdo con la teoría tal como está, resulta perfectamente claro lo que tendría que lograr si la teoría ha de contribuir para resolver el problema mente-cuerpo. Porque, al moverse teóricamente desde los sentimientos corporales a los cerebrales, hemos avanzado en la evolución desde los organismos arcaicos como la ameba hasta las criaturas conscientes como nosotros mismos. Y en nuestro propio caso —incluso si no podemos hablar por una ameba— sabemos que uno de los resultados de las actividades sensoriales es que terminamos *sintiendo* una sensación; o sea que acabamos teniendo la experiencia *consciente* de un dolor en nuestro dedo, un aroma en nuestras narices, o lo que sea.

Sabemos, en otros términos, lo que la teoría de los sentimientos cerebrales tiene que aportar. Y todo lo que se necesita ahora son los medios.

24

Tiempo presente

En el capítulo 21 propuse "por mor del argumento" que "toda sensación distinguible en los seres humanos corresponde a una forma físicamente diferente de sentimiento", y que "lo que es para alguien *sentir* una sensación determinada es para él simplemente participar en la *forma apropiada de sentición*, y emitir las instrucciones que se requieran para crear desde el cerebro la señal de salida relevante".

Esta propuesta, sin embargo, era quizás un poco apresurada. Si la experiencia subjetiva de tener una sensación consistiese "simplemente" en emitir instrucciones desde una posición central, entonces, si este "simplemente" significa lo que debería significar, parecería implicar que *todo* lo que importa son "instrucciones", y los sentimientos *como tales* quedan fuera de consideración. En cuyo caso, en lo que se refiere a la experiencia subjetiva, gran parte de la discusión que precede habría estado fuera de lugar.

Puedo imaginar a alguien que razone de esta manera:

"Concedamos, como usted quiere, que las sensaciones incluyen una respuesta sensorial, con una señal que es emitida desde una posición central de vuelta a una ubicación periférica (originariamente en la superficie corporal misma, pero más tarde en una ubicación sustituta en la corteza cerebral). No obstante, una vez que la señal ha abandonado la posición central su trabajo mental está hecho, y lo que le suceda a la señal con posterioridad no puede obviamente influir sobre la experiencia de ella.

"La cuestión —y yo sé que usted va a apreciar esto— es de lógica. Lo que pasa con algo en el *futuro* no puede cambiar su

significado *presente*. Si, por ejemplo, usted escribe una carta, la dirige a un domicilio determinado y la pone en el buzón, el acto de enviar la carta está completo, y sea lo que fuere que pase con la carta después no puede tener injerencia en el significado del acto originario. Incluso si la carta se perdiese, la *intención* de enviarla estaría allí.

"La misma cuestión puede ejemplificarse con un ordenador. Cuando usted pide a un ordenador que exhiba un círculo en la pantalla, el ordenador emite una señal de salida que produce el equivalente de 'sentimientos circulares' en la pantalla. Si ahora usted apaga la pantalla pero deja el ordenador funcionando, el círculo desaparece. Pero la unidad central de procesamiento del ordenador todavía está emitiendo las 'instrucciones' correspondientes y enviándolas por los cables correspondientes. De modo que el ordenador todavía 'piensa' que está trazando un círculo.

"Ahora tome su director interno. Como el procesador central del ordenador, este director no sabe probablemente nada acerca de lo que sucede a sus instrucciones *después* que él las emite. De modo que la sentición puede tener lugar en forma independiente de cualesquiera sentimientos reales que tengan lugar. Y de ahí se deduce que gran parte de la discusión que usted ha estado siguiendo en los últimos capítulos acerca de dónde tienen lugar los sentimientos, y qué hacen allí, y cómo corresponden a sensaciones determinadas constituye una pista falsa.

"No estoy diciendo que los sentimientos no existan en la realidad. Concuerdo con usted en que tienen que existir las instrucciones para ellos, y las instrucciones para un sentimiento tienen que ser diferentes de las instrucciones para otro. Y por supuesto las instrucciones tienen que ser dirigidas a alguna parte. Pero la cuestión es que lo que hagan cuando lleguen allí no tendrá importancia en lo que se refiere a la experiencia interna.

"Lo que estoy sosteniendo, si usted quiere, es que las 'actividades sensoriales no completadas' pueden desempeñar precisamente el mismo papel mental que las reales. Todo lo que importa es la *intención*. Y digo 'si usted quiere' porque ha habido fuertes indicios de que esta es realmente su propia opinión, no sólo en ese pasaje acerca de 'simplemente emitir instrucciones' sino también con anterioridad. De hecho la idea de actividad

intencional —de 'acción no completada'— estaba allí ya en el capítulo 7, cuando usted trajo a colación esa cita de Coleridge acerca del 'apetito visual': 'A veces cuando miro intensamente un objeto o paisaje hermoso, parece como si estuviese al borde de un goce aún denegado. (...) tal como se sentiría quien (...) salta y sin embargo no se mueve de su lugar'."

Touché. Es innegable que hay algo de cierto en esto (si bien yo diría que no era del todo correcto traer de nuevo a Coleridge). Pero —afortunadamente— hay en ello algo de muy poco cierto también.

¿Qué es lo cierto y qué es lo erróneo?

Es el propio concepto de "instrucciones" el que juega de comodín aquí y me está poniendo en dificultades tanto a mí como a mi pareja de entrenamiento de boxeo. ¿Qué es lo que significa precisamente este concepto? ¿Qué es lo que hace que una instrucción valga como una "instrucción"?

En general debe seguramente ser correcto vincular el concepto de instrucciones con la *intención*. Nada puede valer como instrucción salvo que sea una instrucción *para* algo o *acerca* de algo. Esencialmente, las instrucciones *miran hacia adelante*; tienen que tener un desenlace *anticipado*. Ninguna señal, cualesquiera sean sus *efectos*, puede ser una instrucción salvo que quien la emite *ya tenga esos efectos en la mente*.

Imagínese, por ejemplo, la siguiente serie de números transmitida como señal a través de un cable: 0462742065. Como el número es, casualmente, el número telefónico de mi domicilio, entonces, si la señal fuese emitida desde una cabina telefónica a la central telefónica, el *efecto* sería producir un sonido campanilleante en el aparato receptor que tengo ahora sobre mi escritorio. Pero esto no significa, por supuesto, que la señal constituiría necesariamente una *instrucción* a ese efecto, la instrucción de "llamar a Nick". De hecho sólo valdría como esta instrucción si el emisor hubiese tenido la *intención* específica de "llamar a Nick" en su mente. Si, por lo contrario, el emisor hubiese estado meramente marcando números al azar sin saber lo que estaba haciendo, entonces, incluso si la misma señal viajase por el mismo cable y tuviese exactamente los mismos efectos causales, no constituiría esa instrucción ni necesariamente ningún otro tipo de instrucción.

Ahora bien, suponiendo que esta es la regla general —que

una señal, por sí sola, *no puede* valer como instrucción—, es de presumir que lo mismo debe de valer para las señales que acaban en sentimientos. Un patrón de impulsos nerviosos que viaja a la superficie corporal o a la corteza no puede, por sí solo, constituir una instrucción para un sentimiento, ya que no puede haber nada anticipativo o intencional acerca de semejante patrón de impulsos *per se*.

Pero en este caso, si aún queremos sugerir —como hice originariamente— que la sentición consiste *tan sólo* en "emitir instrucciones", nos encontramos aparentemente en una posición algo embarazosa. Pues ¿a quién o a qué vamos a hacer responsable de la intencionalidad?

¿Vamos a suponer que "yo", el "director interno", es el que desempeña el necesario papel de mirar hacia adelante, anticipando qué sentimientos se prevé que creen las señales?

La respuesta tiene que ser que esto no servirá. O por lo menos que no servirá tal como están las cosas. Porque, tal como están, lo último que deberíamos estar suponiendo —si valoramos la respetabilidad teórica— es que el director interno sea capaz de anticipar o proponerse algo. El director interno es, después de todo, un mero funcionario. Su papel en la teoría no es tener una vida mental propia sino ayudarnos a explicar la vida mental; no ser consciente sino explicar la conciencia. Si empezamos a adjudicar a este director interno sus propios estados intencionales nos encaminaremos a una regresión infinita.

Ahora asoman todo tipo de problemas, del tipo que excita a los filósofos analíticos. Pero, antes que caer en una discusión en sus términos, debemos abrirnos paso con una nueva línea que nos pertenece.

Lo que era correcto acerca del argumento desarrollado más arriba era el supuesto de que las instrucciones, intrínsecamente, miran hacia adelante. Lo que era erróneo, pienso, era el argumento engañosamente directo que seguía a continuación: que *porque* miran hacia adelante *su desenlace real no importa*. Puede que precisamente lo opuesto sea verdad.

Para volver al ejemplo del extraño que marca el número de mi casa: supusimos que no sabía lo que estaba haciendo, y no estaba, por ende, en posición de anticipar los efectos de la señal

que transmitía por el cable. Podríamos, sin embargo, mirarlo de otra manera. El hecho de que no sabía inmediatamente lo que estaba haciendo no hubiera constituido un obstáculo para que lo supiese *más tarde*. De hecho podemos asumir que habría *llegado a saber* lo que *había* hecho tan pronto como alguien hubiera contestado el teléfono diciendo "Habla Nick Humphrey".

Entonces, ¿sería posible que el mensaje de retorno hubiese transformado rápidamente el significado de su señal originaria? ¿Es posible que esta señal se haya transformado retrospectivamente en la instrucción de llamar a Nick? ¿Podría haberse transformado retrospectivamente en la instrucción prospectiva de llamar a Nick? Y, si así fuese, ¿tendríamos un modelo de cómo, en general, las señales no anticipativas podrían validarse como "instrucciones" en virtud de los mensajes de retorno que podrían montar?

Esto suena extraño. Parecería requerir cierto tipo de causación retrospectiva. Y esa causación retrospectiva es exactamente lo que nuestro adversario estaba objetando más arriba: "Lo que pasa con algo en el *futuro*", decía, "no puede cambiar su significado *presente*". Y este punto, insistía, era de pura lógica.

Lógico puede haberlo sido... pero entonces, de nuevo, quizá no era del todo lógico. Porque podría argüirse que todo depende de qué se entienda por "significado presente"; en particular, de cuándo ocurre el "presente" y de cuánto dura el "presente".

Supóngase que se estirase un poco el presente. Supóngase que fuese a durar lo suficiente como para que el presente y el pasado se superpusiesen. Supóngase que, como dijo T. S. Eliot:

> Ambos, el tiempo presente y el tiempo pasado
> Estuvieran, quizá, presentes en el futuro,
> Y que, dentro del pasado, estuviese el porvenir.[123]

Supóngase, por cierto, que los seres humanos viajan por la vida como en una "nave del tiempo" que, lo mismo que una nave espacial, tiene una proa y una popa, y *adentro lugar* donde podamos movernos.

Bueno, en ese caso no estaríamos hablando del "presente" tal como un físico lo define. Podríamos, sin embargo, hablar del "presente subjetivo" tal como realmente lo experimentamos. El

"presente físico", en términos estrictos, es una abstracción matemática de duración infinitamente breve, y en él nada sucede. Al contrario, se puede sostener que el "presente subjetivo" es el portador y *contenedor* de nuestra vida consciente, y todo lo que alguna vez nos pasa nos pasa *en él*. (Resulta claro que Daniel Dennett y Marcel Kinsbourne, en un trabajo reciente, también están pensando en forma coincidente.[124])

Considérese el diagrama que figura más abajo. Los números romanos representan el tiempo físico, los arábigos el tiempo subjetivo. El "presente físico" no dura nada en absoluto, de modo que, por ejemplo, llega el tiempo físico VI, el tiempo físico V ha pasado. En contraposición, el "presente subjetivo" dura, digamos, tres unidades, de modo que el tiempo subjetivo 5 subsiste hasta el tiempo subjetivo 7.

....III.... ....IV.... ....V.... ....VI.... ....VII.... ....VIII....

— — — →

Tiempo físico

1 2   2 3   3 4   4 5   5 6   6 7

....3.... ....4.... ....5.... ....6.... ....7.... ....8....

— — — →

Tiempo subjetivo

Entonces —para volver a nuestro problema acerca de los sentimientos—, si la señal de un sentimiento (o una llamada telefónica) fuera a emitirse en el tiempo *V* y un mensaje de retorno fuera a volver en el tiempo *VI*, la señal de salida y el mensaje de retorno serían ambos parte del mismo presente subjetivo entre los tiempos 6 y 7. Y si fuesen contemporáneos de esta manera, no habría nada de ilógico en que el último afectase el significado presente del primero.

En cuyo caso se nos podría permitir ahora sugerir que tener una sensación no es, después de todo, *simplemente* emitir una instrucción, sino más bien "emitir una instrucción potencial y recibir una señal de respuesta confirmadora dentro del alcance del presente subjetivo". La intencionalidad no habría

sido establecida ni en forma retrospectiva ni en forma prospectiva sino "en transpección", porque el desenlace anticipado y el desenlace real estarían arrollados en uno.

Pero antes de que esto se ponga muy elevado yo debería traerlo de vuelta a la tierra con lo que es en realidad una hipótesis perfectamente terrenal.

Antes pregunté: ¿qué es lo que *hacen* los sentimientos cerebrales (suponiendo que hacen algo en absoluto)? A la luz de esta discusión surge una nueva respuesta, respuesta que ya estaba casi patente en la figura 9 del último capítulo. Es la de que lo que hacen los sentimientos cerebrales de la figura 9b son, por así decirlo, cosquillas en los nervios sensoriales aferentes. De ese modo describen un *circuito de retroalimentación* recurrente, con el resultado de que la señal de salida y el mensaje de retorno se funden en un proceso más amplio y de mayor duración.

No hay nada de misterioso acerca de un "circuito de retroalimentación". La "retroalimentación" tiene lugar cuando lo que sale de un sistema influye sobre lo que entra a éste; y un "circuito de retroalimentación" llega a existir cuando, además, lo que entra influye sobre lo que sale y se establece un círculo de causación.

La figura 10 muestra un circuito de esta clase. La salida A provoca la entrada B; la entrada B provoca la salida A'; la salida A' a la entrada B'; la entrada B' a la salida A", y así sucesivamente.

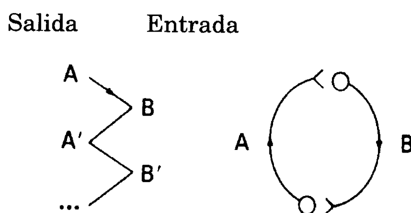


Figura 10

Como la actividad en un circuito semejante es autopropagante, este intercambio de tipo ping-pong entre lo que entra y lo que sale podría, en principio, continuar indefinidamente.

Pero en la práctica lo probable es que el proceso decaiga. Especialmente en el caso de la información que fluye por un circuito, es casi seguro que algo de la información se pierda en el curso de cada circuito y que se incremente el nivel de ruido.

La velocidad con que decae la señal circulante dependerá de la "fidelidad" general del circuito. Y es probable que esto sea afectado por dos factores principales. En primer lugar, cuánto de la información en lo que sale retorna realmente como información en lo que entra, y viceversa. Segundo, cuánta información se pierde a lo largo de los caminos de entrada y de salida. En general, cuanto más estrecho es el acoplamiento en cada terminal —de lo que sale a lo que entra y de lo que entra a lo que sale— y cuanto más cortos y menos propensos al ruido son los caminos, tanto más larga será la vida de la señal que da vueltas por el circuito.

Por supuesto, la posibilidad de que las respuestas sensoriales creasen este tipo de retroalimentación estaba allí desde el principio. De hecho no se trataba tan sólo de una posibilidad sino de una certeza, porque de lo que se trata en la respuesta *afectiva* no es otra cosa que la retroalimentación. "Gustar" de un estímulo es responder a él de tal manera que se conserve o se incremente la estimulación, y "no gustar" de él es responder de tal manera que se impida su aumento o se lo reduzca. Cuando una ameba primitiva, por ejemplo, respondía con uno de esos retorcimientos de aceptación o rechazo en la región del estímulo, el efecto —en realidad el objetivo— de esta respuesta era precisamente influir sobre las condiciones del estímulo al que estaba respondiendo. Los elementos de un circuito de retroalimentación, por tanto, se hallaban bien situados.

Tenemos que considerar, sin embargo, cuál sería la velocidad probable de decaimiento de la actividad en el circuito de retroalimentación sensorial. Y para esto puede ser útil rescatar el diagrama que estaba al final del último capítulo, pero esta vez agregando los bocetos de los circuitos completos.

Podemos suponer que en los primeros tiempos, tal como los representa la figura 11a, el circuito habría tenido muy baja fidelidad. Una razón para ello es que el circuito era relativamente largo y es probable que también relativamente ruidoso. Pero otra y mucho más significativa razón es que las respuestas sensoriales eran actividades genuinamente corporales, y el

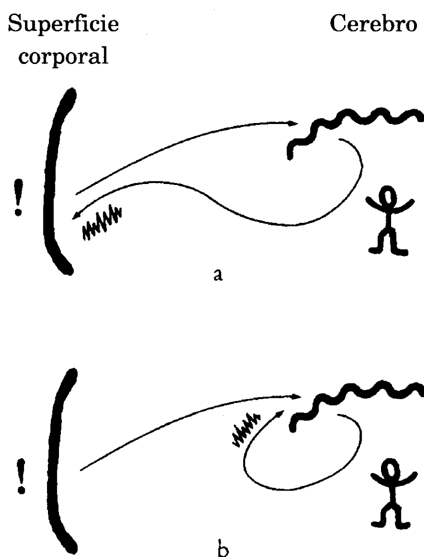


Figura 11

circuito tenía que ser completado a través del mundo externo. El organismo tenía que hacer algo externamente para cambiar lo que entraba: tenía, por ejemplo, que nadar alejándose de la fuente de estimulación, o chuparla, escupirla, abrazarla, patearla, o lo que fuese.

En esas circunstancias el acoplamiento entre lo que salía y lo que entraba sólo podría haber sido relativamente tosco, y muy poca información detallada acerca de la forma de la respuesta hubiese sido transferida de vuelta a los órganos sensoriales. Mientras que el retorcimiento de la ameba, por ejemplo, hubiese seguramente modificado lo que entraba, la forma precisa o la dinámica del retorcimiento no habría sido conservada en el mensaje de retorno. De ahí que no hubiese real posibilidad de que la información acerca de los sentimientos diese vueltas y vueltas por el circuito, y por tanto ninguna posibilidad aún de que la actividad sensorial fuese, por así decirlo, mantenida viva durante un período extenso por retroalimentación.

Sin embargo, con la evolución desde los sentimientos corpóreos a los cerebrales, la situación se modificó. Como las respuestas sensoriales en la superficie corporal fueron gra-

dualmente reemplazadas por las respuestas que apuntaban a los nervios aferentes y finalmente a la corteza de proyección sensorial, el resultado hubiera sido no sólo un circuito más corto sino también un acoplamiento entre lo que sale y lo que entra mucho más estrecho.

No hay, claro, manera de decir cuáles hubieran sido los efectos cuando, para empezar, la respuesta sensorial simplemente "cosquillease" el nervio aferente. Pero podemos suponer que en el curso de la evolución este cosquilleo se hubiera tornado más y más específicamente comunicativo. El resultado hubiera sido que, finalmente, gran parte de la información detallada acerca de la señal enviada para producir el sentimiento *en* la corteza sensorial estaría conservada en la señal que retornase *de* la corteza. Y de ahí que la señal en este "circuito sensorial puramente cerebral" podía ahora reverberar durante un lapso considerable antes de desvanecerse.

Suponiendo, entonces, que esos circuitos reverberantes de retroalimentación existan realmente en nuestro propio cerebro, podemos volver al problema de las "instrucciones" y la "intencionalidad" de la actividad sensorial.

El problema surgió con la sugerencia insuficientemente meditada según la cual sentir una sensación es "simplemente emitir una instrucción para un sentimiento", porque no resultaba obvio cómo las señales que suscitaban sentimientos podían llegar a valer como instrucciones *para* nada, salvo, claro, que existiese algún tipo de "causación retrospectiva".

Pero considérese otra vez el circuito genérico de retroalimentación de la figura 10. Cuando tenemos a A que causa a B, el cual causa a A', etc., *no* tenemos, por cierto, causación retrospectiva de A por B. Pero lo que sí tenemos es causación hacia adelante de A' por B. De modo que, en tanto que es verdad decir que las A como un todo son causas de las B como un todo, sería igualmente cierto decir que, *en una secuencia de larga duración*, las B como un todo son las causas de las A como un todo.

Así, entonces, lo que tenemos, paradójicamente, es una mezcla generalizada de causas y efectos: las A que son las causas de las B son también efectos de las B. Y si ahora identificamos esta secuencia general de larga duración con el "presente extendido", tenemos una situación en la que las A, en el momento en que salen, ya se hallan —en el presente— bajo

el influjo de las B que ellas van a suscitar. De ahí que las A, de ser meramente las señales que causan las B, se han vuelto ciertamente señales *para* las B *y acerca* de ellas.

No obstante, yo debería ser más específico. Supóngase que A, A', A", etc., son las señales emitidas por el director interno que creaba sentimientos rojos en la corteza visual, y que las B, B', B" son las señales de retorno al director interno de que los sentimientos rojos están de hecho ocurriendo. Y supongamos, por mor del argumento, que la fidelidad del circuito es tal que la vida de la actividad desencadenada por un relámpago de luz roja en la retina es de alrededor de una décima de segundo; en otras palabras, que la señal circulante dura alrededor de una décima de segundo antes de perderse como ruido.

Ahora bien, si esta décima de segundo corresponde al presente subjetivo, esto significaría que a lo largo de este presente el director interno estaría ocupado tanto emitiendo señales repetidas para los sentimientos rojos y recibiendo confirmaciones repetidas de lo que las señales están haciendo. De acuerdo con el análisis precedente, las señales salientes se transformarían de tal modo en señales *para* sentimientos rojos. Y, siguiendo el criterio actualizado que sugerí antes —que "sentir una sensación es emitir una instrucción potencial y recibir una señal de respuesta confirmatoria dentro del alcance del presente subjetivo"—, el sujeto estaría entonces *sintiendo* la sensación de luz roja.

No estaría mal poner algo de carne fenomenológica en estos huesos pelados.

Yo di por sentado, para dar un ejemplo relativamente simple, que la señal entrante era breve; un relámpago de luz. Si la señal entrante fuese de más larga duración, la situación sería, por cierto, mucho más complicada, a causa de la superposición que se daría probablemente entre lo que entrase en forma actual y lo que entrase en forma recurrente. No obstante, podemos suponer sin riesgos que cuando persiste el estímulo la actividad sensorial, en lugar de desvanecerse, sigue reverberando y habitualmente alcanza algún tipo de equilibrio. Deberíamos, por tanto, esperar que, con un estímulo de más larga duración, también la sensación subjetiva habitualmente se estabilizaría.

Existe sin embargo la posibilidad de que, si fuera a existir sumación en el circuito, puede que la actividad *no* alcanzara un equilibrio. Podríamos esperar que existiesen circunstancias en que la actividad se reuniría en un crescendo, o buscaría arriba y abajo de manera oscilante. No puedo imaginar ejemplos obvios de efectos semejantes que tengan lugar con las sensaciones visuales. Pero con las sensaciones táctiles hay fenómenos que ciertamente los sugieren. Piénsese en cómo, incluso cuando el estímulo permanece constante, una comezón puede crecer en intensidad, o en cómo un dolor puede pulsar; toque suavemente su labio superior con una cerda y sienta cómo la sensación subsiste.[125]

La mayor parte de los estímulos en el mundo real son, de hecho, relativamente breves, y no es la menor de las razones el que nuestros cuerpos están continuamente cambiando de lugar y nuestros órganos sensoriales explorando diferentes partes del ambiente. El resultado, presumiblemente, es que lo que constituye el presente consciente es, en buena medida, el inmediato *resplandor sensorial postrero* de los estímulos que acaban de pasar, la actividad de desvanecimiento en los circuitos sensoriales reverberantes. Y se seguiría que la profundidad temporal y la riqueza subjetiva de este presente consciente tienen que estar exactamente determinadas por el tiempo que sobrevive esta actividad.

¿Qué pasaría, entonces, si la fidelidad de los circuitos y por tanto el lapso vital de la actividad fuesen de algún modo dependientes del estado: afectados, por ejemplo, por cambios generales en la excitación o la vigilancia o por drogas que producen alteraciones en la mente? Significaría que la profundidad del presente consciente podría en alguna medida ser variable, un poco como la profundidad del sonido de un piano puede ser extendida o reducida por los efectos desamortiguadores o amortiguadores, respectivamente, de los pedales fuerte y suave.

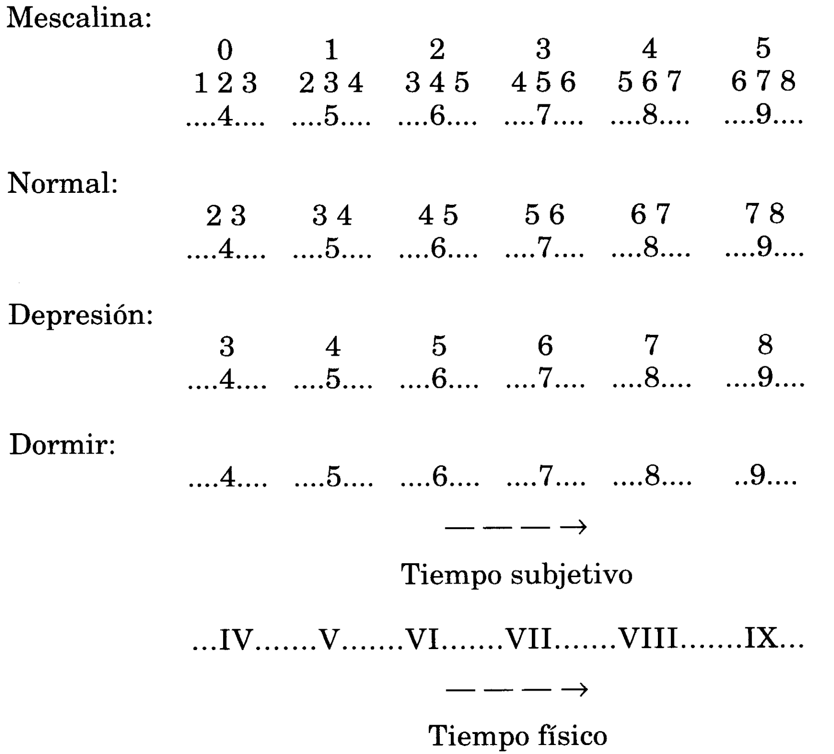
Me referí más arriba a los efectos de las así llamadas drogas amplificadoras de la conciencia, y a la descripción por parte de Aldous Huxley de su experiencia bajo el influjo de la mescalina: "Las impresiones visuales se intensifican en gran medida. (...) Como las flores [los libros contra la pared de mi estudio] ardían (...) con colores más brillantes, una significación más profunda..." Parece muy posible que lo que está describiendo sea un estado mental en que la actividad sensorial sigue

reverberando más allá de los límites normales y el presente consciente adquiere una duración inusualmente larga. (Quizá, por cierto, es este un estado mental bastante "normal" en los pintores tales como Turner.)

En contraposición a esto, la gente a veces experimenta estados de depresión en los que hay una pérdida de intensidad visual y los colores parecen chatos y desvaídos, como si, en este caso, la vida de la actividad sensorial hubiese sido restringida y el presente consciente reducido.

El ejemplo más dramático de lo que sucede cuando la actividad reverberante es amortiguada por completo puede ser el estado de sueño. Al caer una persona en el sueño el presente consciente se reduce efectivamente a nada, y el tiempo subjetivo se torna no más que la corriente poco profunda del tiempo físico.

Estas sugerencias pueden ser graficadas, tal como en el siguiente diagrama:



25

¡Hurra!

En las últimas páginas los términos "consciente" y "conciencia" han vuelto a ingresar en la discusión, por primera vez desde que comencé esta historia evolutiva de "qué es tener sensaciones".

Lo que sostengo es que la conciencia emergió realmente en la evolución en tanto y en cuanto esos circuitos de retroalimentación llegaron a existir. O sea que emergió en tanto y en cuanto los sentimientos cerebrales se volvieron parte de un proceso que ansía su propia existencia y crea su propio presente extendido fuera del tiempo físico.

Para los seres humanos (y para otros organismos que han alcanzado este mismo nivel evolutivo) "sentir una sensación" es ser el autor, audiencia y disfrutador de la actividad reverberante, todo amasado en uno.

¿Quién dice que la conciencia apareció de ese modo? Ya que acabo de decirlo, es obvio que yo. Pero ¿por qué debería nadie aceptar esto porque otro lo dice? Pienso que deberían aceptarlo porque, si aceptaron el programa para resolver el problema mente-cuerpo que planteé más arriba, habrán de reconocer que todos los ingredientes para explicar la conciencia ya están en su lugar.

Permítaseme pasar revista a este programa y a lo que se ha conseguido.

El punto de partida era la distinción fundamental entre sensación y percepción. Argumenté, a lo largo de la primera parte del libro, que los animales han desarrollado dos modos bastante distintos de representar lo que sucede en la superficie corporal: las sensaciones, que son representaciones cargadas de

afecto de "lo que me está pasando", y las percepciones, que son representaciones neutras en cuanto al afecto de "lo que está pasando allá afuera". Esta distinción era y sigue siendo decisiva para todo lo que siguió. Pues sólo insistiendo sobre ella he podido sentar mi posición, a saber, que la conciencia, definida como lo que es *sentido* y *presente* para la mente, tiene en realidad un alcance bastante limitado. Más que abarcar toda la gama de funciones mentales superiores (percepciones, imágenes, pensamientos, creencias, etc.), la conciencia es, singularmente, el "tener sensaciones". Y todas las demás actividades mentales (tengan lugar en seres humanos, animales no humanos, o incluso en máquinas) se hallan fuera de la conciencia, ni sentidas ni presentes para la mente, salvo y a menos que estén acompañadas por lo que denominé "recordatorios" de sensación. En síntesis: "Siento, luego existo" (y, como dice Milan Kundera, " 'Pienso, luego existo' es la afirmación de un intelectual que menosprecia los dolores de muelas"[126]).

Con el problema delimitado de este modo puede empezar el verdadero trabajo del libro, que era analizar exactamente "qué es tener sensaciones". En el capítulo 17 examiné los rasgos destacados de las sensaciones, entre los cuales se cuentan que: "las sensaciones *característicamente* 1) pertenecen al sujeto, 2) se encuentran vinculadas con un lugar determinado de su cuerpo, 3) son específicas en cuanto a la modalidad, 4) son de tiempo presente y, además 5), son autocaracterizadas en todos esos respectos". La tarea, sostuve, era "explicar cómo esos rasgos de las sensaciones podían aparecer como corolarios de un mecanismo plausible en el cerebro humano".

El argumento que vino a continuación era en parte lógico y en parte biológico. Razoné a partir de primeros principios que estos rasgos de las sensaciones son y sólo pueden ser los rasgos de procesos que tienen mucho en común con actividades corporales. Se sigue que la actividad de sentir, que denominé "sentición", debe de haberse desarrollado a partir de —y debe de ser todavía hoy— una actividad que se estira para hacer algo en el propio lugar donde la sensación es sentida. De hecho cada sensación distinguible en los seres humanos debe corresponder a una forma físicamente diferente de actividad corporal (ya sea en la superficie corporal real o en una ubicación sustituta de un modelo interno), y lo que es para alguien sentir una sensación determinada es para él exactamente emitir las

"instrucciones" que se requieran para suscitar la actividad apropiada.

Sobre esta base me volví al pedigrí evolutivo de las sensaciones. Mostré cómo las actividades sensoriales actuales podrían haberse desarrollado paso a paso desde inicios primitivos: empezando por un "retorcimiento de aceptación o rechazo" local en respuesta a estimulaciones de la superficie corporal; más tarde una respuesta sensorial mediada por nervios que viajan de la superficie corporal al cerebro y de vuelta; más tarde todavía un cortocircuito progresivo de este circuito en virtud de un apuntar la respuesta no a la superficie corporal como tal sino al nervio sensorial aferente, y finalmente la aparición en los animales superiores de circuitos de retroalimentación sensorial reverberantes dentro del cerebro.

De este modo llegué a una hipótesis específica acerca del mecanismo cerebral que sirve de base al tener sensaciones (específica, claro está, en cuanto a sus requisitos lógicos generales, no en cuanto a su base fisiológica precisa). Este mecanismo es fisiológicamente plausible, en la medida en que involucra nada más neurofisiológicamente estrambótico que esos simples circuitos de retroalimentación. Es clínicamente plausible, en la medida en que es coherente con los datos referidos a los efectos o no efectos del daño a los caminos sensoriales (miembros fantasma, pérdida de sensación a continuación del daño a la corteza sensorial, etc.); y, como sugerí al final del último capítulo, también suministra una explicación plausible para los cambios en la profundidad de la conciencia. Lo más alentador de todo es que resulta evolutivamente plausible.

Además, este mecanismo tiene —o ha tenido en diversos momentos de su historia— casi todos los rasgos fenomenológicos que se requieren. La propiedad de las sensaciones de ser exclusivamente las propias de uno es consecuencia de que las sensaciones se encuentren entre las actividades que "yo", mi mí mismo ejecutivo, traigo a la existencia. La propiedad de implicar el aquí y ahora de un suceso es consecuencia de que esas actividades sensoriales se estiren para crear una perturbación física en la ubicación espaciotemporal que es indicada. La propiedad de tener una cualidad específica en cuanto a la modalidad es consecuencia de que las actividades asociadas con diferentes áreas de la superficie corporal tengan cada una su propio "estilo adverbial". La propiedad de existir durante el

presente subjetivo es consecuencia de que las actividades sensoriales sobrevivan durante un lapso vital no despreciable incluso después de haber cesado la estimulación. Y, en fin, la propiedad de ser autocaracterizadas es consecuencia de que las actividades se ricen retrospectivamente para convertirse en instrucciones autorreferentes para sí mismas.

¡Hurra! Y sin embargo, ¿están "todos" los ingredientes para explicar las conciencia ya en su lugar? ¿O es sólo "casi todos"? Quizá la afirmación deba limitarse a "casi todos" hasta que una cuestión notable haya sido aclarada.

26

¡Hurra!... Por las viejas usanzas

Como mostró la revisión del camino en el capítulo anterior, puedo sostener justificadamente que todos los ingredientes para explicar la conciencia han estado en su lugar en *algún punto* en el curso de la discusión, lo cual equivale a decir: en algún punto en el curso de la evolución. Lo que queda por demostrar es que, finalmente, están todos en su lugar *en el mismo y único momento*.

Este problema no es del todo grave. Al conformar el cuadro total, introduje, es verdad, las diversas propiedades de las sensaciones en forma gradual, argumentando en favor de algunas de ellas en relación con una etapa evolutiva y en favor de otras en relación con una etapa posterior, revisada. No obstante he podido argüir que *la mayor parte* de los rasgos ya existentes *hubiese* recorrido todo el camino.

No hay dificultad, por ejemplo, para comprobar cómo la esencial cualidad de pertenencia y la "indicatividad" de las sensaciones se habría conservado, ya que es claro cómo, al ir desde los sentimientos corporales a los cerebrales, la actividad en el circuito cerebral habría conservado todavía sus propiedades indiciales originarias. *Puede*, no obstante, haber dificultades para ver cómo puede funcionar esto para el igualmente esencial "carácter cualitativo" de las sensaciones, ya que no es para nada tan claro cómo la actividad en el circuito cerebral podría haber conservado todavía sus originarias propiedades modalmente específicas.

Al narrar más arriba la historia de la cualidad modal, sostuve que, al desarrollarse los primitivos y ameboides retorcimientos de aceptación o rechazo y convertirse en sentimientos

generados centralmente que tenían lugar en áreas sensoriales receptoras especializadas, esos sentimientos —y las señales salientes que los suscitaron— hubiesen llegado a distinguirse por su "estilo adverbial". Sugerí, en particular, que la *modalidad* de los sentimientos hubiese estado determinada por la *estructura* del epitelio al que eran dirigidos, y la *cualidad submodal* determinada por la naturaleza de la *función afectiva* que allí desempeñaban. De modo que en el caso, por ejemplo, de sentir un aroma dulce en la nariz, la cualidad olfativa habría resultado del hecho de que los sentimientos involucraban la mucosa nasal, y la cualidad dulce del hecho de que involucraban un tipo determinado de afecto positivo.

El problema reside en ver cómo esta historia podría seguir aplicándose una vez que las respuestas sensoriales dejaron de estirarse hasta la superficie corporal real y, en lugar de eso, apuntaron al cuerpo sustituto en la corteza sensorial. Pues hay que preguntarse por qué alguna de las consideraciones originarias, estructurales o funcionales, que determinaban el estilo adverbial de los sentimientos corporales tendría que ser todavía en absoluto relevante para las cerebrales.

Es de presumir que la forma de los sentimientos que tienen lugar en la corteza ya no puede ser determinada de modo relevante por la estructura del blanco, ya que las diferentes regiones de la corteza sensorial no presentan similitud estructural con los epitelios sensoriales de los que proviene lo que ingresa en ellas, y todas son básicamente semejantes. No hay razón para que, por ejemplo, un sentimiento que tiene lugar en la corteza visual debiera estar todavía constreñido a tener el estilo visual de un sentimiento que tiene lugar en la retina, o un sentimiento que tiene lugar en la corteza olfativa tenga el estilo olfativo de un sentimiento que tiene lugar en la mucosa nasal. Además, como hace mucho que esos sentimientos han dejado de tener algo que ver directamente con la producción de un cambio en el ambiente estimulante, tampoco hay razón para que la forma de los sentimientos siga siendo determinada de manera relevante por cualquier función afectiva.

De hecho, muy bien podría sugerirse que, una vez que los sentimientos cerebrales dejaron de traficar con la realidad *corporal*, toda la noción de "estilo adverbial" se ha vuelto por completo redundante; algo que ni siquiera hubiésemos considerado si no supiésemos la historia. Y en ese caso podemos estar

en peligro de terminar (como todos los que lo han intentado) con una teoría de las sensaciones que ha dejado de ser una teoría de la cualidad sensorial. Para evitar lo cual tendré que introducir un capítulo final en la historia.

"Toda la noción de [que los sentimientos cerebrales tienen un] 'estilo adverbial' se ha vuelto por completo redundante... *si* no supiésemos la historia." Pero el caso es que conocemos la historia; o, para ser más precisos, el caso es que los sentimientos cerebrales tienen una historia. Deberíamos por tanto estar en condiciones de recurrir a nuestro viejo amigo, el conservadurismo evolutivo.

Voy a hacer una pequeña digresión (y la justificación se hará evidente dentro de poco).

En *The Evolution of Designs*[127] el arquitecto Philip Steadman llama la atención sobre las tendencias conservadoras exhibidas por los artesanos humanos, quienes persisten en incorporar elementos de diseños pasados a sus obras contemporáneas mucho después que el propósito originario de esos elementos haya sido superado o totalmente olvidado. Cita el ejemplo de cómo, hasta hace muy poco, los alfareros de Chipre "todavía agregaban dos pelotas de arcilla a un vaso recién terminado, sin poder ofrecer ninguna explicación, fuera de que ésa era la forma tradicional de decoración". Pero resulta que la explicación la provee "una comparación con vasos de hasta 2.500 años de antigüedad encontrados por arqueólogos en la misma área. Estas toman la forma de figuras femeninas finamente modeladas. Las dos protuberancias son los pechos de la dama".

Los rasgos de diseño que tuvieron alguna vez importancia práctica pero que se tornaron más tarde mayormente, si no totalmente, decorativos —y ya no sujetos a selección sobre bases utilitarias— reciben el nombre de "skeuomorfos" (del griego por "utensilio", "forma"). Se encuentran numerosos ejemplos en el vestido (por ejemplo los botones en las mangas de los sacos de los hombres), en la mecánica (por ejemplo los estribos en los primeros automóviles), y, en una escala mayor, en la arquitectura. En los templos de la Grecia clásica (y en sus descendientes hasta el día de hoy) muchos de los rasgos decorativos de los edificios de piedra se remontan a los rasgos estructurales de los edificios de madera que los precedieron: el friso

dórico en diente de perro, por ejemplo, proviene originariamente del patrón sentado por los extremos expuestos de las vigas de madera que sostenían el techo, y los primeros templos de piedra tenían incluso reproducciones en piedra de las espigas de madera.

Los artesanos tienden a *copiar* modelos preexistentes. Y las razones para copiar son varias. En parte es que copiar es fácil: la selección o planeamiento que insumió el desarrollo de la versión anterior es ahora inherente a la estructura, y la copia puede hacerse sin tener que pasar por eso otra vez. En parte es que copiar es seguro: la versión anterior hizo lo que se requería de ella, y se puede confiar en que la copia cumplirá por lo menos tan bien como aquélla. Y en parte es que la copia crea objetos que están de acuerdo con lo que la gente espera: la versión anterior ha sentado el estándar para el aspecto que el diseño "debería" tener, y la copia termina ostentando un aspecto confortablemente familiar. Es probable que este último factor haya sido especialmente poderoso cuando, como debe de haber sucedido a menudo, las versiones vieja y nueva coexistieron en el mismo ambiente y se ha sentido la necesidad de evitar un choque de estilos (un templo de piedra, digamos, construyéndose contiguo a uno de madera).

Ahora bien, lo que se aplica a la evolución cultural vale también para la evolución biológica. En la generación de progenie biológica, la copia de un patrón establecido es también fácil: no requiere trabajo de rediseño (y básicamente se puede dejar todo confiado a los genes existentes). Es también segura: provee la seguridad de que la aptitud biológica de la progenie va a ser por lo menos tan buena como la de sus progenitores. Y está también de acuerdo con los cánones preexistentes: reduce el riesgo de que una parte del organismo se modernice de una manera que choque con las partes que no han cambiado.

Deberíamos esperar, por tanto, que los organismos vivientes, incluso tras haber desarrollado nuevos modos de hacer las cosas, se habrán apegado a algunos patrones irrelevantes del pasado. Deberíamos esperar, en otras palabras, encontrar —y de hecho encontramos— skeuomorfos biológicos, "formas herramentales" biológicas que persisten como decoración o a veces meramente como bagaje inútil.

El viaje de las tortugas a través del Atlántico Sur provee

uno de esos ejemplos. En los seres humanos hay ejemplos anatómicos en el apéndice vermiforme, las muelas del juicio y las vértebras fusionadas que forman los restos de la cola; y ejemplos fisiológicos en rarezas tales como la tendencia de nuestro pelo a erizarse cuando tenemos miedo, nuestro gusto por el olor del almizcle, nuestra necesidad de dormir ocho horas por noche y los ciclos reproductivos lunares de las mujeres.

¿No tendría sentido, entonces, argumentar que el carácter persistentemente cualitativo de los sentimientos cerebrales —"sentimientos que han dejado de traficar con la realidad corporal"— es también un rasgo skeuomorfo?

Considérese la siguiente analogía tomada de la evolución cultural. Hay actualmente diversos alfabetos manuscritos en uso: romano, griego, hebreo, chino, etc. Supongamos (por mor de la analogía, incluso si no es literalmente verdad) que el estilo genérico de cada alfabeto fue determinado en el pasado por el medio físico en el cual se efectuó la escritura: la escritura romana era burilada en piedra, la griega raspada con un punzón sobre tabletas de cera, la hebrea escrita con un cálamo sobre papiro y la china pintada con un pincel sobre papel. Supongamos, además (incluso si, otra vez, no resulta literalmente cierto), que en el pasado la forma de cada letra individual fue determinada en parte por los movimientos de la boca que efectuaban el correspondiente sonido: en la escritura romana, por ejemplo, las letras b y p presentaban su sección curva apuntando hacia adelante porque correspondían a sonidos que implicaban un movimiento explosivo de los labios (en contraste, digamos, con la g y la d).

Actualmente, por supuesto, ya no empleamos los mismos instrumentos para escribir, y ya no vocalizamos las letras a medida que escribimos; de hecho actualmente hemos, en muchos contextos, renunciado por completo a manuscribir las letras y recurrimos a la máquina de escribir o la impresora. Y sin embargo hemos seguido fieles a ambos rasgos de los alfabetos ancestrales (inclusive en la pantalla del ordenador) porque inventar un nuevo estilo de escritura hubiera sido difícil, riesgoso y discordante, y de ahí que cualquier cambio hubiera sido simplemente contrarrestado por la inercia cultural.

Espero que el paralelo con los sentimientos resulte obvio. Los sentimientos han seguido conservando tanto los componen-

tes estructurales como los funcionales de su estilo adverbial por esas mismas tres razones que valen en biología. De este modo, los sentimientos en la corteza visual, por ejemplo, aún retienen su estilo visual (como si estuviesen empleando aún el medio retiniano), y además los sentimientos, en respuesta a la luz roja, aún conservan su estilo rojo (como si aún estuvieran produciendo una reacción defensiva contra el estímulo), porque cualquier cambio hubiese sido contrarrestado por la inercia biológica.

Si esto es correcto, deben suscitarse dos cuestiones. En primer lugar, los sentimientos ¿no se hallan ya sujetos a *ningún* tipo de selección sobre base utilitaria, de modo que su estilo se ha vuelto puramente "decorativo"? Segundo, el estilo de los sentimientos, en ausencia de selección, ¿ha permanecido realmente sin *ningún tipo* de cambios, con el resultado de que los estilos de los sentimientos humanos se asemeja aún estrechamente al de nuestros parientes distantes tales como los monos, o incluso las ranas o las lombrices?

En relación con la primera cuestión, tenemos que recordar el papel *representativo* que los sentimientos han desempeñado siempre. Desde los tiempos más tempranos, la respuesta del organismo a los estímulos ha sido proveer al organismo con una representación mental *del* estímulo, o sea, una representación en el nivel de la sensación de "lo que me está pasando a mí". Y, como hemos visto, los animales superiores, no menos que los inferiores, aún dependen de muchos modos de esas representaciones sensoriales —no sólo para el propósito primario de evaluar si lo que está sucediendo en la superficie corporal es bueno o malo, sino también para propósitos secundarios en relación con la validación de la percepción—.

Podemos, pues, estar seguros de que hubiera seguido existiendo selección para asegurar que las *diferencias* entre sentimientos se mantuvieran. Por ejemplo, si las respuestas a la luz en la retina han de continuar representando el estímulo como luz más que como tacto, los sentimientos visuales habrán tenido que seguir siendo claramente distintos de los sentimientos táctiles; del mismo modo, si las respuestas a la luz roja han de continuar representando el estímulo como rojo más que como azul, los sentimientos rojos habrán tenido que seguir siendo claramente distintos de los sentimientos azules.

Pero, dado que esta distinción podría de cualquier modo

haber sido mantenida sólo por tradición, ¿por qué debería haber sido necesario un mecanismo aislante tal? La razón es que cuando las tradiciones son seguidas sólo a través de la copia, sin una presión selectiva continuada, son siempre pasibles de sufrir "deriva genética"; en otras palabras, los pequeños errores en el copiado se acumulan hasta que la versión final puede realmente tener poco en común con la original.

Steadman cita un ejemplo notable de esa deriva que tuvo lugar en la historia de las monedas romano-británicas. Había una vez una moneda de oro original que mostraba la cabeza de Felipe de Macedonia coronada de laureles. Pero al hacerse copias locales por parte de artesanos británicos (ligeramente descuidados), "el rostro del Emperador desaparece más bien rápidamente en la copia, dejando sólo los laureles. La corona de laureles sufre entonces todo tipo de notables transformaciones, volviéndose más tosca con un tratamiento que la convierte en rectángulos y óvalos, lo que la transmuta en espigas de trigo o cebada; mientras que la propia oreja del Emperador en el centro se transmuta en crecientes lunares simétricos, que a su vez atraen estrellas para hacer juego". Este caso es quizás extremo, pero hasta el friso dórico ha derivado no poco de una hilera de vigas de madera, y las protuberancias en los vasos chipriotas ya no se parecen *demasiado* a pechos femeninos.

De modo que este tipo de deriva podría haber ocurrido —de hecho deberíamos suponer que probablemente ocurrió— con los sentimientos cerebrales. En su caso, no obstante, la deriva habrá sido forzada al menos en alguna medida por la necesidad de mantener diferencias entre una representación sensorial y otra. La selección se habrá ocupado de que al estilo de los sentimientos visuales, por ejemplo, nunca se le haya permitido asemejarse demasiado al de los táctiles, o al estilo de los sentimientos rojos hacer lo propio con el de los azules.

Lo mismo, por supuesto, vale para la escritura. A lo largo de los siglos ha habido de hecho una deriva considerable en el modo preciso como se escriben los alfabetos. Pero también las escrituras han tenido siempre un papel representativo que desempeñar, a saber: la representación de los diferentes sonidos del habla. Y por tanto ha habido, dentro de cada alfabeto, una presión selectiva continuada para que las letras individuales siguiesen siendo diferentes, evitando que las b, por ejemplo, nunca deriven en la dirección de parecerse demasiado a las d.

No es tan obvio si ha habido también selección para aislar los diferentes alfabetos como tales. Pero para hacer más fuerte la analogía con los sentimientos, imaginemos el siguiente argumento. Supongamos que desde el principio los diferentes alfabetos, además de estar adaptados a diferentes materiales de escritura, se empleaban exclusivamente para representar diferentes temáticas: todos los textos en escritura romana dedicados, quizás, a la óptica; todos los textos en griego a la acústica; todos los textos en hebreo a la mecánica y todos los chinos a la gastronomía. Entonces, suponiendo que la gente se hubiese beneficiado siempre de ser capaz de decir a primera vista cuál era la temática, hubiera habido por cierto presión continuada para mantener las diferencias genéricas, evitando que cualquier conjunto de letras del alfabeto romano llegase a lucir demasiado como letras del alfabeto griego.

Esto tiene que ver directamente con la segunda cuestión, la de la medida en que los sentimientos cerebrales de los seres humanos han seguido asemejándose a los sentimientos de nuestros parientes más distantes. Si ha habido efectivamente deriva en el estilo de las respuestas sensoriales, pero deriva limitada por esta necesidad de mantener la separación genérica originaria, deberíamos esperar que existiese algún grado de semejanza entre los sentimientos de especies emparentadas pero en modo alguno una superposición completa. Así como mi caligrafía y la de Cicerón son aún auténticamente "romanas", los sentimientos visuales de los seres humanos, los monos y las ranas pertenecen todos, presumiblemente, a la auténtica tradición "visual". Pero aun así, tal como la escritura romana gótica ha derivado apartándose de la escritura romana itálica, los sentimientos visuales de especies diferentes pueden de hecho tener cada uno ya sus propios subestilos particulares.

ASI VE UNA RANA

ASI VE UNA RATA

Así ve un mono

Así ve un ser humano

Figura 12

Se deduce que si un ser humano se encontrase de algún modo emitiendo instrucciones para sentimientos visuales de mono en vez de humanos, y de ahí —ya que sólo se trata de eso— si fuese a *experimentar* lo que hace un mono cuando por ejemplo ve rojo, entonces el ser humano probablemente reconocería lo que le está pasando como siendo una sensación "visual" y hasta "roja"; pero podría muy bien ser una sensación roja diferente de todas las que ha sentido hasta ahora.

Pero no sólo resultan interesantes las comparaciones entre especies. Pues, ¿quién sabe si todos los miembros de la especie humana tienen sentimientos que son idénticos en cuanto a la forma? Así como hay pequeñas diferencias entre la caligrafía de los individuos que han aprendido en la misma aula, del mismo modo puede muy bien haber pequeñas diferencias entre los sentimientos de los seres humanos que pertenecen a la misma época, raza y cultura (¡una posibilidad que podría, un día, abrir todo un nuevo campo de "grafología" sensorial!).

27

La mente hecha carne

La primera tarea de una teoría de la conciencia tiene que ser satisfacer los criterios científicos y lógicos básicos que hemos estado analizando. La teoría debe describir un proceso físico en el cerebro cuyas propiedades, en el nivel de descripción apropiado, corresponden a las propiedades de las sensaciones sentidas. Con el agregado de las ideas del último capítulo creo que los ingredientes para hacer esto se hallan, finalmente, todos en su lugar.

Y sin embargo no es esto todo lo que una teoría de la conciencia debe hacer. Porque no se puede negar que, si la teoría ha de ganar la discusión en público, debe también satisfacer ciertos otros criterios retóricos o dialécticos. Debe, en particular, poder responder toda una serie de cuestiones complementarias que, a lo largo de siglos de especulación, se han ubicado hacia el centro de las discusiones tanto seculares como laicas sobre cómo la conciencia encaja en el mundo.

Esas cuestiones incluyen las perennes acerca de lo que podemos y no podemos saber sobre otras mentes y otros cerebros..., cuestiones sobre si los perros, o los ordenadores, o los sillones son conscientes, y sobre cómo sus respectivas experiencias se compararían con las nuestras..., cuestiones tales como "¿Cómo es ser un murciélago?"

Pueden o no ser buenas cuestiones; lo veremos. Pero, buena o mala, la teoría no se puede permitir mantenerse apartada de ellas. Como mínimo es mejor que sea capaz de replicar de modo satisfactorio respecto de los temas acerca de los cuales la gente —con razón o sin ella— se siente con derecho a que la satisfagan. Le conviene, además, ser persuasiva, porque son temas acerca de los cuales la mayoría ya tiene

opiniones tomadas y quizás inconmovibles, aunque quizá sin la bendición de ningún tipo de teoría.

Esto no quiere decir que esas cuestiones puedan o deban ser decididas por voto democrático (y aún menos por el "Lo refuto así" del doctor Johnson). Pero sí quiere decir que no tiene sentido embarcarse en una batalla perdidosa con prejuicios universalmente difundidos. Cuando la cuestión es, por ejemplo, "¿Es consciente un perro?", entonces nos conviene reconocer que la única respuesta que resultará públicamente sostenible es "Sí", mientras que cuando la misma cuestión se plantee acerca de un sillón la única respuesta va a ser "No". En síntesis, la teoría debe ser locuaz y debe hablar con sentido común.

Lo que debemos hacer ahora es ensayar algunas de esas cuestiones con mi teoría, y en el ínterin probar, espero, no sólo que la teoría es excepcionalmente locuaz sino que habla con una cantidad excepcional de sentido común.

¿Hasta dónde llega el alcance de la conciencia en la naturaleza?

Supongo que todo lector de este libro acepta la premisa con la que empezamos allá por el capítulo 3: que la conciencia posee límites temporales y espaciales en el universo; que hubo un momento de la historia en que la conciencia no existía en ninguna parte, y que aún hoy no existe en todas partes. (La idea alternativa, de que la conciencia ha sido siempre inherente a cada partícula de materia, a veces llamada "panpsiquismo", es una de esas ideas superficialmente atractivas que se desintegran hasta la nada apenas se les pide que hagan algún trabajo explicativo.)

Una cosa, sin embargo, es aceptar que deben, por cierto, existir límites, y otra hacer sugerencias de principio acerca de lo que sean esos límites: sugerir por qué, cuándo y dónde apareció la conciencia por primera vez, y hasta dónde y en qué contextos se ha diseminado la infección. En este respecto, sin embargo, la presente teoría se halla especialmente bien ubicada, ya que ha sido sistemáticamente desarrollada como teoría de cómo la conciencia emergió en la evolución desde comienzos no conscientes.

Primero de todo podemos concluir que la conciencia se

halla estrictamente vinculada con *cuerpos*. Ser consciente es esencialmente tener sensaciones de "lo que me está pasando"; en otras palabras, de lo que está pasando en la frontera entre yo y no yo. Sin un cuerpo no existiría por supuesto tal frontera y por tanto nada de lo que el sujeto pudiese ser consciente. Esto significa por ejemplo que podemos descartar por completo la posibilidad de que la conciencia exista en entidades incorpóreas tales como (el reconocidamente improbable caso de) campos de fuerza, números, ondas sonoras, arcos iris, universidades, canciones *pop*, redes telefónicas o almas o espectros inmateriales. Podemos descartar las entidades materiales que, incluso si son circunscritas, no poseen límites intrínsecos, tales como nubes de polvo interestelar, marismas o tormentas de nieve, y también las entidades colectivas integradas por individuos limitados y separados, tales como parejas de mellizos, enjambres de abejas o la especie humana como un todo. Por lo que pueda valer, podemos también descartar el Universo en su totalidad o Dios en la Suya, ya que ni uno ni otro tienen un límite en el cual algo pueda suceder (¿qué es lo que Dios, en Su infinitud, podría sentir que Le pasa?).

En segundo lugar, podemos concluir que la conciencia está ligada a cuerpos *interesados en sí mismos*. Las sensaciones son actividades sensoriales que (en sus orígenes al menos) tienen que ver con lo que es "bueno o malo". Sin el interés en sí mismo no puede haber tal evaluación de algo como bueno o malo, y por ende posibilidad alguna de una respuesta a la estimulación que posea esta dimensión afectiva. Esto significa que podemos, además, descartar la posibilidad de conciencia en todas esas entidades corporales que tienen límites y pueden ciertamente responder a lo que acontece en esos límites, pero a las que básicamente no les importa lo que les pase. Podemos descartar los icebergs, las bolas de goma, los relojes de bolsillo o la luna. De hecho, en un mundo natural, que no es de factura humana, podemos descartar todo salvo las entidades *vivientes*, ya que, de las otras, ninguna tiene un interés intrínseco en su propia supervivencia, y a ninguna la estimulación le importa.

En tercer lugar, podemos concluir que la conciencia está ligada a un grupo muy especial de entidades vivientes, a saber, esos animales que se han desarrollado más allá de la etapa de una simple respuesta sensorial hasta el punto crítico en que la respuesta se ha vuelto parte de un circuito de reactivación con

un *lapso vital* significativo. Las sensaciones son actividades intencionales que persisten durante un momento extenso en el tiempo subjetivo. Sin una actividad *existente* de este modo, el presente consciente sólo podría ser nonato, y por ende el organismo no podría ya percatarse conscientemente de lo que le está pasando o de cómo está respondiendo más de lo que hacemos nosotros cuando dormimos. Esto significa que podemos descartar la posibilidad de conciencia en todos esos organismos que se hallan todavía en la etapa en que la respuesta sensorial sigue siendo una actividad corporal que tiene lugar en la superficie del cuerpo más que en una ubicación sustituta del cerebro, y por ende en los que el circuito es demasiado largo y ruidoso como para sostener una actividad reverberante. Podemos descartar las amebas, los gusanos, las pulgas...

Más arriba compensé mis apuestas sobre esto. Al discutir el caso de las lombrices que responden a la luz, en el capítulo 5, escribí: "Pero es al menos argüible que [el modo como la lombriz está reaccionando al estímulo] debería contarse como sensación visual (...) siempre que dejemos de lado cualquier preocupación que podamos tener acerca de si las lombrices son conscientes". Pero ahora, al haber alcanzado el punto en que preocuparse de si las lombrices son conscientes es exactamente donde nos hallamos, podemos reconocer que, incluso si tiene sentido hablar de que a la lombriz no le gusta lo que está pasando, probablemente no tiene sentido hablar de ella como *sintiendo* la sensación en el presente consciente. De hecho probablemente no tiene sentido hablar de cualquier animal que carezca de un área de proyección sensorial en el cerebro como haciendo esto, porque lo que se requiere es un circuito corto de alta fidelidad, del tipo que probablemente ocurre sólo en la corteza cerebral de los animales tales como nosotros.

Demasiado poco se sabe actualmente acerca de la anatomía de los sistemas nerviosos de otras especies (o, por cierto, de la nuestra) como para decidir con seguridad cuáles otros animales tienen cerebros que en este respecto se asemejen al nuestro. No hay motivo para creer que sólo los seres humanos han alcanzado la etapa necesaria de desarrollo cerebral. Pero si estamos siendo cautos, deberíamos probablemente pensar en ella como limitada a los vertebrados superiores tales como los mamíferos y las aves, si bien no necesariamente todos ellos.

Una cosa de la que podemos estar seguros es que, donde-

quiera y cuando quiera que, en el reino animal, ha surgido de hecho la conciencia, no habrá sido un proceso gradual. Los filósofos liberales, opuestos a la idea de cualquier tipo de grandes discontinuidades en la naturaleza, a veces han sugerido que la naturaleza ha surgido lenta y gradualmente, con algunos animales que eran "sólo un poquito conscientes", y otros más. Pero esto, de acuerdo con la teoría, es algo que podemos descartar taxativamente. Porque la conciencia no habrá surgido salvo que y hasta que la actividad en el circuito de retroalimentación decolase como actividad reverberante; y los circuitos de retroalimentación tienen característicamente propiedades de todo-o-nada: o bien sostienen la actividad reverberante con un lapso vital significativo, o bien la actividad se extingue de inmediato. De ahí que podamos conjeturar que, a medida que los circuitos sensoriales se acortaron en el curso de la evolución y su fidelidad se incrementó, debe haber habido un umbral en el que la conciencia surgió en forma bastante súbita, así como hay un umbral que nosotros mismos cruzamos al ir del sueño a la vigilia.

"A.C." —"antes de la conciencia"— las respuestas sensoriales no tenían *existencia temporal*. Pero entonces, como dice otro libro, en algún punto decisivo de la historia "La Palabra se hizo carne", y es lógico que deba de haber habido una Navidad equiparable en el desarrollo de la sentición.

¿Qué es lo que esto dice acerca de la vida extraterrestre, o acerca de la vida artificial sobre la tierra, acerca de la posibilidad de que las máquinas de factura humana sean conscientes?

Nada de lo dicho hasta ahora en relación con la teoría, ni nada de lo que quiero decir limitaría la conciencia a la vida sobre la tierra. Si en uno de los otros quinientos millones, más o menos, de planetas en nuestra galaxia que tienen un ambiente apropiado para albergar la química orgánica basada en el carbono se han desarrollado de hecho organismos vivientes, entonces se dan todas las probabilidades de que en algunos de esos planetas haya criaturas que son ahora conscientes por las mismas razones históricas por las que nosotros lo somos.

Nada, tampoco, de lo dicho hasta ahora limitó la conciencia a la vida basada en los átomos de carbono más que en los átomos de silicio o lo que fuera. De acuerdo con la teoría —en el lenguaje

de los programadores de ordenadores— son las propiedades del *software* más que las del *hardware* las que resultan decisivas, o sea, las propiedades lógicas de los circuitos reverberantes más que el hecho de que éstos se hallan compuestos por células nerviosas o el de que las células nerviosas poseen una estructura química determinada. Un organismo viviente basado en el silicio, por ejemplo, podría muy bien haberse desarrollado para tener un cerebro que contuviese circuitos con exactamente las mismas propiedades lógicas que las que conocemos. Y, de acuerdo con la teoría, también él sería capaz de sentir sensaciones y de vivir en el presente consciente.

De ahí que, si organismos vivientes realmente se han desarrollado en uno de la miríada de planetas adicionales que podrían estar en condiciones de sostener otro tipo de química orgánica, entonces es altamente probable que haya criaturas conscientes también en esos planetas.

Pero si las criaturas conscientes hechas con materiales biológicos no estándar pudiesen vivir en un planeta muy distante, entonces quizá podrían vivir también en la Tierra. Y si de hecho no se han desarrollado sobre la Tierra, quizá podrían en principio ser *fabricadas* sobre la Tierra por seres humanos. Por supuesto, ningún ingeniero humano querría estar (o ser capaz de estar) trabajando del modo como la naturaleza obra con los tejidos vivientes tales como la carne, los huesos, las células nerviosas o la piel. Pero, dado que lo importante es el *software* más que el *hardware*, quizás una versión robot perfectamente apta podría ser armada con componentes más manejables tales como alambre de cobre, rectificadores, semiconductores, fotodiodos, membranas plásticas, etc. En otras palabras, los ingenieros humanos podrían estar en condiciones de fabricar robots, los cuales, con sus cerebros artificiales, sentimientos artificiales y actividad sensorial reverberante artificial serían artificialmente conscientes, lo cual equivale a decir, en realidad, lisa y llanamente conscientes.

Quizá podría ser así en principio, pero hay razones para pensar que podría *no* ser así en absoluto en la práctica. No estoy hablando acerca del caso banal de un ingeniero que reproduce cada pizca, ápice y sinapsis del cerebro de un animal consciente, terminando así con una copia carbónica (!) que tendría por definición todas las mismas propiedades funcionales que el animal. Estoy hablando del caso del que, empezando con nada,

construye un robot consciente sobre la base de principios de diseño teóricos, sabiendo qué clase de requisitos biológicos y lógicos deben satisfacerse. Y la razón por la que esto no podría, casi con certeza, hacerse en la práctica es que no habría manera de recrear las *tradiciones históricas* naturales que han conferido a la actividad que tiene lugar en los cerebros naturales la peculiar *cualidad modal* de la conciencia.

Es verdad que un robot podría ser preparado para tener algo equivalente a un "cuerpo" biológico, con algo equivalente a "intereses" biológicos, de modo que tuviese al menos la posibilidad de representar y hasta de preocuparse de "lo que me está pasando a mí". El robot podría también, es de presumir, ser equipado para tener respuestas sensoriales, y se podría hacer que esas respuestas terminasen en un área de proyección sensorial en el cerebro y se volviesen parte de un circuito cerrado, de modo que el robot tuviese la posibilidad de ser el autor, la audiencia y, sí, hasta el disfrutador de la actividad reverberante que resultaría. Pero todo esto no terminaría imbuyendo al robot de conciencia sensorial semejante a la humana, salvo que la actividad en los circuitos fuera a tener también el carácter adverbial correcto. Y lo que haría extremadamente difícil incluir en el diseño este carácter adverbial decisivo es que la forma de los sentimientos que tienen lugar naturalmente en los seres humanos es, como hemos visto, en gran parte un accidente histórico —un rasgo skeuomorfo— y no en absoluto algo incluido en un diseño.

Toda la cuestión acerca de los rasgos skeuomorfos es que ya no tienen ningún sentido en términos de diseño. El ingeniero que se dispone a hacer un robot consciente podría, por supuesto, lograrlo por pura suerte; pero esto sería tan probable como si, al disponerse a hacer una olla de arcilla bien diseñada, terminase haciendo una olla con protuberancias, o al disponerse a hacer una máquina de escribir terminase haciendo una máquina que escribiese con una escritura romana. Por cierto el único modo —fuera de la copia al carbón— de redescubrir las características adverbiales decisivas de los sentimientos podría ser simular todo el proceso de la evolución natural que las puso para empezar en animales como nosotros. Pero hemos sabido todo el tiempo que la conciencia puede ser creada por la evolución natural. Es la posibilidad de hacerla a partir de un tablero de diseño la que está puesta en cuestión.

Esta no es simplemente una objeción *ad hoc*, superficial, a la idea de la conciencia artificial. Es una razón para decir que ningún proceso de diseño racional, trabajando a partir de primeros principios, nunca tendría probabilidad de lograrlo. A lo que se enfrenta el ingeniero es más bien algo equivalente al teorema matemático de Gödel. El teorema de Gödel afirma que cualquier sistema aritmético tendrá forzosamente propiedades que no pueden deducirse de los axiomas: habrá enunciados aritméticos verdaderos, los así llamados enunciados de Gödel, que no puede demostrarse que sean ni verdaderos ni falsos. Por analogía (no por cierto analogía estricta) cualquier sistema biológico que tiene lugar naturalmente tendrá propiedades que no pueden deducirse a partir de la consideración de sus funcionales contemporáneas: habrá hechos verdaderos acerca de él que no pueden ser capturados por ningún intento diseñador de recrearlos.

Estos enunciados biológicos de Gödel podrían a menudo carecer de significación. Pero en el caso de la conciencia van a ser decisivas, al constituir la diferencia entre un robot consciente y un robot a cuya conciencia le falta esencialmente cualidad consciente, lo cual quiere decir lisa y llanamente no consciente.

Con esos otros animales que *son* conscientes, ¿qué clase de datos pensamos obtener de ellos?

Lo que no está siendo puesto en cuestión es que, incluso si es improbable que la conciencia aparezca en los robots de factura humana, aparece por cierto en todos los otros seres humanos, y probablemente en buen número de animales no humanos de la Tierra y posiblemente también de otros lados.

Entre los animales terrestres son, por supuesto, sólo los seres humanos los que tienen posibilidad de estar en condiciones de afirmar su conciencia en público, ya que el único medio obvio que tenemos de comunicarnos con otros acerca de la conciencia es el lenguaje. Es un hecho de la vida el que no podamos sostener una conversación acerca de sentimientos conscientes —el tipo de conversación que mantuve con Lily— con un chimpancé, un perro o una urraca (y probablemente tampoco con un extraterrestre, salvo que hablase un idioma que pudiésemos entender). Pero podemos, y de vez en cuando lo hacemos, sostener tales conversaciones con una variedad de

otros seres humanos. De hecho podemos, como hice en el capítulo 17, ir más allá y poner sobre la mesa los resultados de determinadas observaciones introspectivas acerca de los rasgos especiales de las sensaciones —su indicatividad, su cualidad modal, su existencia, etc.—, y de ese modo buscar el asentimiento de otros seres humanos: "Sí, entiendo de qué está hablando y, sí, lo mismo es verdad para mí". Suponiendo que obtenemos este asentimiento, disponemos de todos los indicios que podemos pedir de que otros seres humanos son de hecho miembros del mismo club de la conciencia que nosotros mismos.

El hecho de que no podamos hacer esto con otras especies es una lástima. Pero así es la vida, y la vida impone límites contingentes sobre aquello acerca de lo cual podemos obtener datos, sin que esos límites sean necesariamente límites sobre lo que realmente constituye el caso. El hecho, por ejemplo, de que no podamos ver el otro lado de la luna desde donde estamos situados no significa que no esté allí; y del mismo modo el hecho de que no podamos confirmar conversando que los perros son conscientes no significa que no lo sean.

No obstante, para volver a los robots de factura humana. En el caso de los robots ha habido una tradición de escepticismo filosófico que empieza por poner el problema cabeza abajo, al preguntar no cómo podríamos saber si un robot es consciente (si lo es), sino cómo podríamos saber que no es consciente (si no lo es). A modo de continuación a partir de discusiones del denominado Test de Turing, se ha sugerido con toda seriedad que si, por ejemplo, un robot no consciente fuese programado para responder preguntas sobre la conciencia tal como lo hace un ser humano, se nos podría realmente hacer creer que era de hecho consciente.[128] Este robot no consciente, al ser invitado a responder a nuestras observaciones acerca de las sensaciones en el capítulo 17, también diría: "Sí, yo —el robot— entiendo de qué está hablando y, sí, lo mismo es verdad para mí". Y por ende podría sugerirse que, para ser coherentes con lo que acabo de decir acerca de hacer tests en busca de la conciencia en otros organismos vivientes, tendríamos que tragarnos nuestras reservas y al menos provisoriamente dar la bienvenida también al robot en el club de la conciencia.

Esto, sin embargo, es pedir demasiado de la coherencia. De hecho, podría ser perfectamente factible para nosotros —sin ser incoherentes, sólo sensatos— sostener que no se podría esperar

que un test apropiado para otro organismo viviente suministrase resultados fidedignos si se lo aplicase a una entidad que es *operada por* o *diseñada por otro ser consciente*. El muñeco de un ventrílocuo, por ejemplo, también podría pasar el test de la conversación. Pero en este caso, más que concluir que el muñeco era consciente, una conclusión más sensata sería obviamente la de que era con el operador del muñeco que estábamos conversando, y por ende que era el operador y no el muñeco quien había ofrecido indicios de conciencia.

El caso del robot no consciente de factura humana sería un poco diferente, ya que no habría un ser consciente que lo operase directamente. Habría sin embargo habido alguien responsable de su construcción y diseño. Y si el robot estuviese disimulando en forma tan eficaz, sólo podría estar haciéndolo porque el propio diseñador sabría qué tipo de respuestas se requerían, pues podemos estar seguros de que un diseñador que no fuese él mismo consciente no hubiera sido capaz de escribir un programa suficientemente convincente. La suposición sensata sería otra vez la de que era con este diseñador que estábamos conversando, y por ende que era el diseñador y no el robot el consciente.

Supóngase, no obstante, que no se nos permitiese ser así de sensatos, sólo estúpidamente coherentes. La situación con el test de conversación no sería aún del todo mala. Pues aunque terminásemos cometiendo el error de concluir que el robot era consciente, sólo constituiría un error por la mitad. El test habría diagnosticado correctamente la mano de la conciencia *en algún lado*: si no en el mismo robot, entonces indirectamente en el diseñador. Deberíamos, creo, estar felices de aceptar esta situación. En un mundo en el que no podemos tener conocimiento completo de las trampas en que podemos caer, el hecho es que a veces debemos ser embaucados. Y eso es la vida también (y no un desastre filosófico).

¿Cómo es la cualidad de la experiencia de otros animales conscientes comparada con la nuestra?

Cuando otros animales son conscientes, lo que están experimentando es la actividad sensorial en sus propios circuitos cerebrales. Y, de acuerdo con la teoría, la cualidad de sus sensaciones estará directamente relacionada con el estilo

adverbial de los sentimientos correspondientes. Debería, entonces, ser posible, en principio, enunciar las condiciones bajo las cuales la experiencia de un animal será similar a la de otro o diferente de ella.

Suscité algunas de las consideraciones relevantes al final del último capítulo, al discutir cómo el estilo de los sentimientos podría haber "derivado" en el curso de la evolución. A la luz de esa discusión, deberíamos esperar que dentro de una misma especie habrá un grado considerable de superposición entre dos individuos, con variaciones "grafológicas" individuales sólo menores. De esa manera, es probable que la sensación de dulzura, por ejemplo, de cualquier otro ser humano sea muy similar a la nuestra. Entre especies estrechamente emparentadas aun habrá superposición, si bien puede que sea considerablemente menor a causa del mayor potencial para deriva genética. Aun así deberíamos esperar que hubiese al menos una semejanza genérica: es probable que la sensación de rojez de un mono, la sensación de dolor de un perro o la sensación de dulzura de un oso se hallen al menos en la misma liga cualitativa que la mía o la suya.

De ahí que cuando la pregunta es, como a menudo se la plantea: "¿Cómo es ser otro individuo en un ambiente sensorial determinado?", no deberíamos inhibirnos para ofrecer una respuesta. La respuesta es que aquello a lo que se parece ser otro *ser humano* resulta probablemente muy semejante a aquello a lo que se parece ser nosotros en el mismo ambiente; y que aquello a lo que se parece ser otro *animal estrechamente emparentado* es probablemente muy semejante a aquello a lo que se parece ser el primero. (Estoy suponiendo que la cuestión de "cómo es" se restringe a la cualidad básica de la sensación, no a cualquier "pensamiento" de más alto nivel acerca de ella: los osos y los humanos, aun si ambos tienen sensaciones similares al paladear la miel, no necesitan por supuesto pensar acerca de la miel en los mismos términos en absoluto.)

Esta respuesta, sin embargo, descansa sobre una condición obvia, a saber: que nosotros y el otro animal tenemos órganos sensoriales muy similares. Si al otro individuo con el que nos estamos comparando le faltase nuestra propia sensibilidad a una determinada forma de estimulación o si fuese sensible a un tipo de estimulación al que nosotros no somos sensibles, entonces aquello a lo que se asemeja ser él en un

ambiente sensorial determinado podría por supuesto ser completamente diferente de aquello a lo que se asemeja ser nosotros mismos.

¿Cuán diferente? ¿Y a qué se parecería *eso*? Resulta claro que no es gran problema imaginar la experiencia de otro animal cuya sensibilidad a un determinado tipo de estimulación sea menor que la nuestra, al ser ciego a los colores, digamos, o sordo. Ni debería haber gran problema para con otro animal cuya sensibilidad sea mayor que la nuestra, al ser sensible a la luz ultravioleta, digamos, o al ultrasonido, siempre que la modalidad sensorial sea una que nos resulte conocida. Dentro de una modalidad determinada el "espacio adverbial" disponible para los sentimientos es probablemente limitado, y dada la necesidad de conservar los sentimientos tan distintos como sea posible, tendría sentido si los animales se desarrollaran para usar este espacio al máximo. Por ende, si por ejemplo un animal puede oír sonidos de diapasón más bajo o más alto de lo que podemos oír nosotros, podríamos suponer plausiblemente que el sonido más bajo que oye tiene la cualidad sensorial del sonido más bajo que nosotros podemos oír, y el sonido más alto la del más alto. En otras palabras, que la gama cualitativa de su sensación es similar a lo que ya conocemos, incluso si cubre una gama de estimulación diferente.

Lo que podría, sin embargo, presentar un problema mayúsculo sería si otro animal fuese sensible a un tipo de estimulación situada aparte de cualquier modalidad sensorial que conozcamos, suscitando la posibilidad de que este animal sienta sensaciones de un tipo cualitativo que nunca ha sido experimentado por ningún ser humano. El ejemplo que ha sido más discutido entre los filósofos es el del sentido de orientación por el eco de los murciélagos; pero otros ejemplos podrían ser provistos por el sentido eléctrico de las lampreas o el sentido térmico de los crótalos.

¿A qué se parece ser un murciélago? El caso del murciélago, a pesar de toda la atención que ha recibido, puede no resultar particularmente interesante en este respecto, ya que está lejos de ser evidente que la orientación por el eco de los murciélagos implica de hecho una modalidad sensorial extraña. Los murciélagos, con su habilidad para orientarse por el eco, poseen ciertamente una capacidad *perceptiva* que no se parece a nada de lo que los seres humanos poseemos; en otras palabras, que

tienen una capacidad excepcional para hacer uso de la información que llega a sus oídos para representar "lo que está pasando allá afuera". Pero este no es motivo para creer que tengan *sensaciones* que sean diferentes de todo lo que conocemos; en otras palabras, que no hay nada de excepcional en cómo ellos se representan "lo que me está pasando a mí". El órgano sensorial involucrado en la orientación por el eco, después de todo, no es un órgano sensorial genéricamente nuevo: es el típico oído de los mamíferos, un oído muy parecido al nuestro. Y cuando las ondas sonoras alcanzan el oído del murciélago y excitan la membrana basilar, la forma de la respuesta sensorial del murciélago —la forma adverbial de sus sentimientos— se sitúa probablemente tanto en la tradición auditiva como la de cualquier otro mamífero. De ahí que lo que es para un murciélago recibir sonido en sus oídos no sea probablemente tan desemejante de lo que es para nosotros; incluso cuando le sirve para orientarse por el eco está experimentando los silbidos de retorno como nada más o menos exótico que las sensaciones auditivas de diapasón alto.

El caso de la visión dérmica aporta una analogía útil. Un ser humano que usa el aparato de visión dérmica descrito en el capítulo 10 también posee (después de un poco de adiestramiento) una capacidad perceptiva que la mayoría de nosotros no posee. Y sin embargo no adquiere ninguna capacidad sensorial nueva: cuando los vibradores hacen cosquillas en la piel de su espalda, él todavía se representa "lo que me está pasando a mí" como siendo de cualidad táctil. Es verdad, como lo señalamos, que puede de hecho poner toda su atención en el canal perceptivo, y de esa manera encubrir por completo las sensaciones táctiles; y el caso de los murciélagos podría ser el mismo. En la excitación del momento, por ejemplo al perseguir sus presas, puede que los murciélagos no se percaten conscientemente de nada que ocurra en sus oídos en absoluto. No obstante, si se percatan de lo que fuera que "me está sucediendo a mí", será de tener una experiencia *auditiva*.

Pero si los murciélagos no aportan un caso de prueba interesante de una modalidad sensorial exótica, ¿hay algún animal que lo haga? ¿Que es lo que podría *terminar* en que un animal tenga un órgano sensorial que suscita sensaciones de una modalidad que nosotros, los seres humanos, no conocemos en absoluto? De acuerdo con la teoría, los sentimientos cerebrales han seguido la tradición de los sentimientos corporales cuyo

estilo modal fue originariamente determinado por la naturaleza del epitelio sensorial en el cual tuvieron lugar. Por ende, es sólo si un animal posee un órgano sensorial que se ha originado en forma muy diferente de cualquier órgano sensorial humano, de un tipo de epitelio sensorial estructuralmente diferente, que tendrá ahora sentimientos cerebrales cuyo estilo modal no se parece a ninguno de los nuestros. O sea que sólo si el animal tiene un órgano sensorial que *no comparte un antepasado común* con ninguno de los nuestros. Entre los vertebrados superiores, sin embargo, no hay ejemplos de tales órganos sensoriales totalmente extraños. Todos los órganos sensoriales humanos y todos los de los otros vertebrados se han desarrollado a partir del mismo conjunto que estaba ya presente en los peces ancestrales de donde todos provinimos. Esto vale incluso para los órganos altamente modificados tales como el órgano cóncavo sensible al calor en la frente de la víbora, o el órgano eléctrico en el cuerpo de la lamprea.

Podemos, entonces, concluir que *no* existen probablemente modalidades sensoriales totalmente-desconocidas-para-nosotros, por lo menos en los vertebrados. En los invertebrados cabe reconocer que podría haber. Pero, de cualquier modo, ya hemos concluido que es improbable que los invertebrados, sin una corteza sensorial en el cerebro, sean conscientes.

Suponiendo que nunca hubiésemos experimentado una determinada modalidad de sensación, ¿dónde nos dejaría eso?

Cuando escribí que no hay probablemente modalidades sensoriales “totalmente-desconocidas-para-nosotros” me refería, por supuesto, a “nosotros” como seres humanos normales, en posesión de la gama normal de órganos sensoriales humanos y con la experiencia apropiada de su uso. Si a un ser humano le faltase uno o más de esos órganos sensoriales —si, por ejemplo, hubiese nacido ciego o sordo— su posición sería, claro, bastante diferente.

¿No habría modo de que descubriese —quizá de segunda mano— cómo es experimentar la modalidad sensorial faltante? El sentido común sugiere que no, y lo mismo hace la teoría que he estado proponiendo.

Como las sensaciones siempre se relacionan con lo que me

está pasando a "mí", entonces saber cómo es sentir una sensación determinada tiene que ser saber cómo es para "mí mismo". Y como para mí mismo sentir una sensación en una modalidad determinada es ser el *autor* de sentimientos con la cualidad modal correspondiente, sólo alguien que esté en condiciones de ser un *autor* semejante puede saber cómo es para él mismo. Pero alguien que, por ejemplo, no tenga ojos ni corteza visual no puede estar en condiciones de ser el autor de sentimientos visuales. *Ergo*, no puede saber cómo es tener sensaciones visuales.

Es la intencionalidad de las sensaciones, la parte esencial del sujeto en *emitir instrucciones* para los sentimientos, que torna imposible para cualquiera entrar de segunda mano, salvo que tenga el equipamiento correspondiente para crear él mismo los correspondientes sentimientos. Oscar Wilde, al escuchar un comentario ingenioso hecho por otro, le comentó a su acompañante: "Me gustaría haber dicho eso". Su acompañante replicó: "No te preocupes, Oscar: lo dirás, lo dirás". Una excelente predicción, ya que era notorio que Wilde poseía el equipamiento necesario para decir o repetir toda la gama de ingeniosidades. Pero supongamos que Wilde hubiera sufrido una lesión cerebral que lo hubiese vuelto parcialmente afásico, de modo que careciese selectivamente de la capacidad para enunciar este tipo determinado de comentario. Entonces la única réplica que su acompañante le podría haber honestamente dado habría sido: "No, Oscar, no lo dirás, no lo dirás".

Considérese, como experimento mental, el caso hipotético de un científico del cerebro llamado Marian (un caso afín, aunque no precisamente éste, ha sido estudiado por Frank Jackson[129]). Marian es una fisióloga que estudia el sistema visual de otros seres humanos, pero es totalmente ciega porque carece de conexiones visuales en su cerebro. Por medio de sus investigaciones, empleando sus otros órganos sensoriales, Marian consigue saber todo lo que es posible saber *desde afuera* acerca de lo que pasa en el cerebro de otra persona cuando esa persona, por ejemplo, tiene una sensación roja. O sea que (ya que podemos suponer que ella ha confirmado el hecho de los sentimientos [*sentiments*]) ella sabe todo lo que hay que saber desde afuera acerca de los sentimientos visuales, incluyendo el estilo adverbial exacto del sentimiento asociado con el ver. Entonces se suscita la siguiente cuestión: ¿significa esto que

Marian sabe para sí misma a qué se parece tener una sensación visual roja? Sobre la base de mi teoría podemos responder con seguridad que no. Pues, incluso si Marian sabe todo lo que hay que saber acerca de los sentimientos desde afuera, ella todavía no sabe cómo es ser el autor de ellos. Y como le falta el equipamiento cerebral para ser el autor, esto es algo que ella nunca podría saber.

Ciertos filósofos se han puesto muy molestos con casos como el de Marian. Algunos han visto un profundo misterio en su incapacidad para entrar en las sensaciones de los sujetos que ella estudia en forma tan exhaustiva; otros han sostenido que, si ella no puede saber lo que es para ellos tener sensaciones, esto sólo puede significar que no hay nada de especial que deba ser sabido, y que, en realidad, la noción entera de sensaciones es un miasma. Y sin embargo no hay, sugiero, más necesidad de molestarse por la incapacidad de la ciega Marian que la que habría acerca de la del Oscar Wilde afásico. Wilde (supongamos) es incapaz de enunciar un determinado tipo de chiste. Esa es su tragedia. Marian es incapaz de enunciar una determinada modalidad de sentimiento. Esa es la de ella.

La diferencia entre mi teoría y cualquiera que la haya precedido es que hace que el sentir las sensaciones equivalga a una *acción* realizada por el sujeto. "Sentir" [*feeling*], de acuerdo con la teoría, es un tipo de "hacer". Incluso si fuese verdad que una persona pudiese en principio aprender todo lo que hay que aprender acerca del mundo externo, y de ese modo adquirir conocimiento total de lo que es objetivamente cognoscible, no sería nada sorprendente que hubiese límites para lo que una persona individual puede *hacer*, y por lo tanto límites para lo que él o ella pueden subjetivamente *sentir*.

28

Agua y vino

Advertí en el Prefacio que la solución al problema de la conciencia podría resultar ser aburridamente directa. Y ahora que llegamos a ella, pienso que la advertencia fue innecesaria. El sentimiento consciente, tal como se nos ha revelado, es un tipo notable de hacer intencional. Los sentimientos ingresan en la conciencia no como sucesos que *nos* acontecen sino como *actividades* que nosotros mismos engendramos y en las que participamos, actividades que vuelven en circuito sobre sí mismas para crear el momento espeso del presente subjetivo.

La solución propuesta no es aburrida y no es por cierto directa. Aun así, habrá necesariamente críticos (Colin McGinn estaría seguramente entre ellos) que la van a encontrar decepcionantemente mecanicística y poco misteriosa, privada de un cierto *"ils ne savent quoi"*. "¿Es eso todo?", podrán objetar. "Todo con lo que aparentemente terminamos es una ristra de impulsos nerviosos, o información, que fluye alrededor de un circuito físico en el cerebro; y —cualquiera que sea su pedigrí, por mejores que sean sus credenciales lógicas y psicológicas— esto difícilmente parece lo suficientemente bueno como para fundamentar la conciencia en toda su gloria. Llámenlo un tipo especial de 'hacer', si quieren, digan que es el 'autor' de la actividad sensorial recirculante. Aun así, ¿es eso *todo*? ¿Es la conciencia *sólo* eso?"

"Aquí la dificultad es de principio", escribió Colin McGinn. "No comprendemos cómo pudo emerger la conciencia a partir de un agregado de elementos no conscientes tales como artefactos computacionales; de modo que las propiedades de esos artefactos no pueden *explicar* cómo sobreviene la conciencia o qué es."[130] Pero no es sólo McGinn. Cité a Ray Jackendoff al

principio del libro: “Es para mí absolutamente tan incoherente hablar de experiencia consciente en tanto que flujo de información como referirse a ella en tanto que colección de descargas nerviosas”. Y las mismas preocupaciones aparecen ampliamente diseminadas en otros lugares. Thomas Nagel, por ejemplo: “No tenemos actualmente ningún concepto de cómo un suceso o cosa singular podría tener propiedades tanto fisiológicas como fenomenológicas, y de cómo, si las tiene, podrían estar relacionadas”.[131] O Robert van Gulick: “Simplemente no tenemos actualmente teorías, funcionalistas o no, que expliquen cómo un sistema físico puede tener una vida fenoménica”.[132] O T. H. Huxley: “Cómo es que algo tan notable como un estado de conciencia tiene lugar como resultado de una irritación del tejido nervioso, resulta tan inexplicable como la aparición del Djin, cuando Aladino frotó su lámpara”.[133]

Podría haber todavía, lo admito, razones para estar ansioso en esta materia. Y sin embargo no creo que sean ya tan serias como esta gente parece estar sugiriendo. De hecho creo que su persistente desaliento es, en parte al menos, una resaca remanente de tiempos pasados, cuando las teorías de la conciencia que había en oferta no habían llegado ni cerca —y ciertamente no tan cerca como estamos hoy— de cumplir la función requerida de ellas.

“¿Es eso todo?” ¿Es un cráneo humano meramente un montón de fosfato de calcio; es un molino de harina tan sólo ejes y engranajes; es el cuerpo de Hamlet una mera quintaesencia del polvo? ¿Es el agua tan sólo hidrógeno y oxígeno; es el hidrógeno sólo un protón con su único electrón circulante; es el electrón apenas una función de onda, una abstracción matemática? ¿Es la respuesta al enigma de la vida, el universo y todo simplemente 42?

En todos los casos la respuesta que se esperaría de una pregunta planteada de esta manera sería casi con certeza “No”; quizá la cosa en cuestión *es de hecho* lo que sea que ha sido estipulado, pero no es *sólo* eso, no es eso *todo* lo que es, no es *nada más* que eso.

No hay, por supuesto, nada en el mundo que sea final y absolutamente “tan sólo” lo que hayamos elegido como su descripción, por la sencilla razón de que no hay nada en el mundo que no pudiese, si fuéramos a elegir de otra manera, ser

redescrito desde un punto de vista diferente. Hasta el número 42 podría, si así lo escogiésemos, ser redescrito; porque sucede que es, entre muchas otras cosas, 7 veces 6, la edad de una de mis hermanas, la distancia en millas desde Londres a Cambridge, y la constante mágica del cubo mágico más pequeño (para no mencionar su repetida aparición en las obras de Lewis Carroll, como, por ejemplo, en la Regla Cuarenta y Dos del Código Legal del País de las Maravillas: "Todas las personas de más de un kilómetro y medio de alto abandonarán la corte").

Lo que importa finalmente es que cuestionador y respondedor tengan el mismo punto de vista, la misma agenda, y que estén interesados en las mismas cosas. Cuando la cuestión es "¿Qué es un cráneo?", un antropólogo no quedará satisfecho con la respuesta que satisfará a un químico. Cuando la cuestión es: "¿Cuál es el propósito de la existencia?", un místico requerirá una respuesta diferente que un conductor de ómnibus. Un cosmólogo al que no le interesaría la sugerencia de que la respuesta al enigma de la vida, el universo y todo es la distancia en millas desde Londres a Cambridge, podría muy bien sentirse considerablemente más contento con la sugerencia de que la respuesta es la constante mágica de un cubo mágico.

Dada la multitud de personas que han tenido, tienen ahora y tendrán en el futuro sus diferentes razones para preguntar "¿Qué es la conciencia?", no hay duda de que hay una diversidad de respuestas que probablemente resultarían más o menos convincentes o compatibles. Mi respuesta puede, por cierto, ser menos que la respuesta completa a la pregunta de otra persona.

No deberíamos sin embargo ceder tan rápidamente ante esos críticos que protestan "¿Es eso todo?" Al desarrollar la teoría de la conciencia como actividad sensorial, he argumentado explícitamente en favor de una perspectiva determinada de lo que la cuestión significa, y propuse una perspectiva correspondiente de lo que es la respuesta. Como he sido explícito acerca de *mi* punto de vista, podríamos esperar que los críticos fueran explícitos acerca del *de ellos*. Si esta respuesta no es suficientemente buena para ellos, ¿qué más quieren? Y, sea lo que fuere que quieren, o que creen que quieren, ¿están seguros de que no lo han conseguido ya, sin darse cuenta?

Quejarse acerca de la insuficiencia de las teorías de la

conciencia se ha vuelto, dije, tan habitual entre los filósofos de una cierta disposición, que hay un peligro real de que sigan diciendo "¿Es eso todo?" incluso cuando ya no tengan nada importante de qué quejarse. En la pieza de Chéjov *Las tres hermanas*, las heroínas pasan toda la obra suspirando acerca de cuán maravilloso sería si sólo pudiesen ir a Moscú, cuando el hecho es que tienen en el bolsillo dinero más que suficiente para tomar el tren en el momento que les plazca.

Permítaseme volver al enunciado de McGinn que cité al principio del libro: "Sentimos que, de algún modo, el agua del cerebro físico se convierte en el vino de la conciencia, pero estamos por completo *in albis* acerca de la naturaleza de esta conversión. Las transmisiones nerviosas parecen el tipo inadecuado de materiales para traer la conciencia al mundo (...) El problema mente-cuerpo es el problema de entender cómo se produce el milagro".

Sonaba —McGinn, por supuesto, quería que sonase— como una tarea imposible. Y sin embargo aquí estamos. Trabajando solamente con el jarabe natural (¿por qué llamarlo agua?) del cerebro físico, hemos pasado revista a un proceso de fermentación que se parece notablemente a una vinificación. Incluso si el producto carece del refinamiento de un *gran cru*, es un *ordinaire* bastante impactante. La denominación y la cosecha resultan ciertamente respetables (un *vin du terroir* que se remonta a varios centenares de millones de años). El producto terminado tiene mucho cuerpo, un excelente equilibrio de afectos positivos y negativos, un rico color cualitativo, un fuerte indicio de subjetividad, un regusto de intencionalidad, incluso la insinuación de fenomenología objetiva latente. Además, como acompañamiento de un plato principal de filosofía, resulta inusualmente complaciente y responsivo, complementando una gama de platos pertenecientes tanto a la cocina tradicional como a la *nouvelle* —pastel de otra-mente, sopa de murciélago, Turing en escabeche, *fricassée* de robot— sin ser tan fuerte como para hacer que la gente diga cosas que luego lamentarán.

Si McGinn aún quiere negar que es el vino de la conciencia, dejemos que lo pruebe y que diga qué le falta.

Confieso que yo también he sido víctima del malestar del "¿Es eso todo?, y en el pasado hubiera estado muy dispuesto a

unirme a McGinn en la preocupación acerca de qué *más* debería hacer una teoría de la conciencia. Pero, como una enfermedad que, una vez expulsada, parece haber pertenecido por completo a otra persona, las preocupaciones ya no parecen ser *mi* problema. Por cierto, aunque hay muchos detalles que precisan ser trabajados, ahora diría que las transmisiones nerviosas me parecen simplemente el tipo correcto de materiales para traer la conciencia al mundo. Y, si estoy por completo *in albis* sobre algo, no es tanto sobre cómo tiene lugar la conversión sino más bien sobre qué es lo que la hizo parecer como un milagro imposible, para empezar.

Sí, digo una mentira. Porque puedo barruntar cuál puede ser todavía el problema. La teoría que he estado desarrollando, a pesar de todos sus rasgos especiales, es básicamente una versión de una teoría de la "identidad", y, para ser más precisos, de una teoría "funcionalista" de la identidad. Y aún podría argüirse que no es más *metafísicamente completa* que cualquier otra teoría de este tipo.

Las teorías de la identidad, en el sentido de que X *es* Y, sostienen que, sea lo que fuere que se describa con un término de la identidad, X, es la mismísima cosa que lo que fuere que se describa con el otro término, Y; no que los dos términos mismos constituyan la misma descripción (lo cual, por supuesto, salvo en casos banales, no es así), sino que designan o eligen la misma cosa en el mundo. Y las teorías funcionalistas de la identidad sostienen, además, que uno de los términos de la identidad puede ser bien descrito como una operación puramente lógica que relaciona causas con efectos o ingresos con salidas, sin referencia a la estructura material involucrada en la producción de la operación.

Así, entonces, cuando sugerimos que la conciencia *es* la actividad de ser el autor de sentimientos cerebrales reverberantes, estamos sugiriendo no sólo que lo que se designa por el término "conciencia" es la mismísima cosa que lo que es designado por el término "ser el autor de sentimientos cerebrales reverberantes", sino que el último término debe considerarse como una operación lógica que es independiente de las estructuras nerviosas o de otro tipo que estén involucradas.

Ahora bien, aunque yo sostendría que esta teoría de la conciencia no sufre de los defectos evidentes de las teorías funcionalistas anteriores que han hecho identificaciones paten-

temente incorrectas, aún podría argüirse que no puede constituir la explicación completa. Pues, por mejor que se desempeñe en la determinación de los *términos* de la identidad, no explica la *razón* subyacente de la identidad. O sea, por mejor que sea su desempeño en un nivel científico al responder a la cuestión: "¿Qué operación formal del cerebro es idéntica a la conciencia?", no afronta la cuestión más profunda: "¿Por qué es esta operación idéntica a la conciencia?"

La última cuestión puede sonar como un ejemplo clásico de una pregunta tonta. Pero yo aceptaría que, quizá, no es preciso que lo sea. Porque, como Saul Kripke, en particular,[134] ha argüido insistentemente, puede haber dos clases de identidad, una de las cuales está mucho más expuesta a cuestionamiento que la otra.

Hay, por un lado, esas identidades *necesarias* que son, en último análisis, tautológicamente verdaderas, y por eso deben resultar ciertas en todas las circunstancias posibles de todos los mundos posibles. Por ejemplo, el número 42 es el producto de los números 7 y 6; el alcohol es lo que se consigue oxidando azúcar; la luz amarilla monocromática es radiación electromagnética con una longitud de onda de 580 nanómetros; las paralelas son líneas que corren en la misma dirección; un dólar vale 100 centavos. En todos esos casos los dos términos, cuando conseguimos entenderlos, resultan ser tales que constituiría una contradicción negar que se refieren a la misma cosa. Eso no significa que todo el mundo tenga que percatarse inmediatamente de la identidad, o de que no tengamos que trabajar para probar que ése es el caso. Sí es decir, no obstante, que cuando lo hemos demostrado, lo habremos explicado, y sería realmente tonto preguntar luego "¿Por qué?"

Por otro lado, están esas identidades *contingentes*, que sólo resultan verdaderas porque las cosas están dispuestas de ese modo en el mundo en que vivimos, de modo que *no* precisan ser verdaderas en todos los mundos posibles o en todas las circunstancias. Por ejemplo, 42 es el número del ómnibus que me lleva a casa (pero no si viviese en París); el alcohol es lo que se produce cuando se echan a perder las uvas (pero no si la temperatura es demasiado baja); el color que la gente ve cuando la luz amarilla llega a sus ojos es el mismo que ve cuando una mezcla de luz roja y luz verde llega a sus ojos (pero no si no tienen visión tricromática del color); las paralelas son líneas que nunca se encuentran

(pero no si uno está haciendo geometría sobre la superficie de una esfera); un dólar vale ocho rublos (pero no en el mercado negro). En todos los casos mencionados en último lugar los dos términos seleccionan la misma cosa en un mundo determinado; pero no sería por cierto contradictorio negar que deban hacerlo en algún otro mundo. Así, entonces, incluso cuando hemos descubierto la identidad, puede que no la hayamos explicado del todo, y por eso no sería tonto preguntar la cuestión ulterior: "¿Por qué?" O sea, por qué es válido en un mundo y no en otro.

Ahora bien, en el caso de la conciencia, ¿de qué clase de identidad se trata? Cuando decimos que ser consciente es ser el autor de sentimientos cerebrales reverberantes, ¿es ésta una identidad imaginablemente válida dondequiera, de modo que, por ejemplo, quienquiera en cualquier mundo posible que estuviese haciendo lo que hacemos cuando autorizamos sentimientos de dolor estaría sintiendo conscientemente el mismo dolor que nosotros? ¿O es una identidad válida sólo en un mundo o conjunto de mundos restringidos, de modo que una criatura en otro planeta o en otro universo podría estar emitiendo sentimientos de dolor funcionalmente idénticos sin sentir dolor en absoluto? Y si la identidad es contingente y no necesaria, entonces ¿qué tienen de especial los mundos en los que es válida, comparados con aquellos en que no lo es? ¿Qué singularidad de Dios o de la naturaleza podría tornarla *tal* en un lado y *no tal* en otro?

En el pasado la gente estaba por cierto lista para aceptar que la conciencia acompaña los acontecimientos cerebrales sólo en ciertas circunstancias muy especiales. Descartes, en particular, sostenía que la identidad es válida para los cerebros de los seres humanos pero no para los de cualesquiera otros animales, y creía que el "porqué" no era otro que el que Dios lo hubiese dispuesto de esa manera. Empero, si son pocos los filósofos que son hoy partidarios de *este* tipo de contingencia y la mayoría acepta que la identidad —si es que es válida en absoluto— es válida en forma bastante amplia, no son pocos los que insistirían todavía en que esto no significa que deba valer universalmente y que existe probablemente *algún tipo* de contingencia desconocida (¿o incluso incognoscible?) de por medio. Pues simplemente no pueden resolverse a conceder que podría darse el caso de que sensaciones conscientes determina-

das sean necesariamente idénticas a determinados estados cerebrales; que, por ejemplo, sería lógicamente imposible que alguien fuese el autor de sentimientos de dolor recirculantes sin sentir una sensación de dolor. Y el motivo que aducen es (al menos es el que aduce Saul Kripke) que ellos pueden, o eso dicen, *imaginar* perfectamente bien un mundo —puede que no sea el nuestro, pero qué importa— en el cual podría existir exactamente el mismo estado funcional en un ser que no fuera de hecho consciente de dolor. Como no se puede negar que un mundo imaginario sea un mundo posible, esto debe ser seguramente suficiente para sostener el argumento contra la necesidad.

Yo tendría que concordar en que, si la gente tuviera razón en que son capaces de imaginar un mundo donde la identidad que hemos estado discutiendo no sea válida, entonces sería por cierto tanto razonable como importante seguir la cuestión de por qué es válida en nuestro mundo. Tal como, si alguien tuviese razón en cuanto a su capacidad de imaginar un mundo en el que 42 no es igual a 7 × 6, sería razonable e importante preguntar por qué 42 es igual a 7 × 6 en este mundo en particular. Pero la cuestión es: ¿podrían tener razón acerca de su capacidad de imaginar esto, en cualquiera de los casos?

En el caso de 42 = 7 × 6, habría fuertes motivos para decir que no podrían tener razón. Es cierto que no se puede evitar que la gente trate de imaginar lo que les plazca. Podrían incluso encontrar que es un útil ejercicio espiritual tratar de imaginar que 42 no es igual a 7 × 6... o que hay vida después de la muerte, o que pueden oír el sonido de una sola mano al aplaudir, o que sus cabezas están hechas de mostaza. Pero una cosa es intentarlo y otra lograrlo. Y si algunos sostuviesen que están realmente imaginando que 42 no es igual a 7 × 6, no deberíamos sentirnos muy impactados. Quizá, para ser caritativos, podríamos suponer que han hecho un error honesto o que se hallan bajo los efectos de una ilusión, o, para no ser tan caritativos, que simplemente no saben de qué están hablando. Porque 42 = 7 × 6 es realmente una identidad necesaria. Y en tanto que algunos podrían estar quizás en condiciones de imaginar que alguna identidad superficialmente similar deja de ser válida, no podrían imaginar que *ésta* no es válida.

Así, entonces, ¿deberíamos sentirnos más impactados por alguien que sostuviese que puede imaginar que una criatura es

la autora de sentimientos de dolor reverberantes sin sentir dolor? Me inclino a decir que los casos son exactamente paralelos, y por la misma razón. Si alguien sostuviese que imagina un mundo en el cual esta relación deja de ser válida, deberíamos concluir o bien que está cometiendo un error o que no ha logrado comprender la teoría. Y, en tanto que alguien podría ser capaz de imaginar que alguna otra versión de la teoría de la identidad deja de ser válida, no podrían imaginar que esta teoría no es válida. Pues sospecho que esta identidad en particular es en realidad una identidad necesaria.

Kripke, por cierto, llega exactamente a la conclusión opuesta. Pero es que la diferencia entre nosotros consiste en que, para Kripke, cualquier argumento en favor de una teoría de la identidad que se proponga mostrar que "estas cosas que creemos que podemos imaginar no son de hecho cosas que podemos imaginar... tendría que constituir un argumento más profundo y sutil que lo que puedo desentrañar, y más sutil que los que han aparecido alguna vez en la literatura materialista que he leído". Aunque vacilo en decirlo, la diferencia entre nosotros podría muy bien ser que Kripke no nos ha seguido durante los últimos diez capítulos.

El problema es que las aguas han sido considerablemente embarradas por *malas* teorías: teorías que implican proposiciones acerca de la identidad que son son válidas ni siquiera en el mundo en que vivimos, para no hablar de todos los mundos posibles.

Hace poco tuve ocasión de consultar el artículo sobre "Conjuros" en la edición de 1929 de la *Encyclopaedia Britannica*,[135] y di con la siguiente entrada bajo "Conciencia": "Una teoría sostiene que cada átomo del cuerpo físico posee un atributo de conciencia inherente. (...) Una segunda teoría supone que existen en el cerebro células nerviosas especiales capaces de producir conciencia al ser activadas. (...) La teoría psicónica [que el autor de esta entrada, W. M. Marston, favorecía en forma abierta] sugiere que la conciencia tiene lugar cada vez que cualquier unidad de tejido conjuntivo entre las neuronas individuales es energizada. Las unidades de tejido conjuntivo se denominan *psicones*, y cada *impulso psicónico* se considera como una unidad singular de conciencia física. Esta teoría se encuentra actualmente en investigación experimental".

La historia no registra qué fue de la investigación experimental de esta notable teoría. Pero si un filósofo fuese ahora a tomar la teoría psicónica como modelo, e insistiese en que puede perfectamente imaginar un mundo en el que los impulsos psicónicos podrían tener lugar en, por ejemplo, la cola de un bogavante sin que la conciencia estuviese presente, yo sería el último en discutírselo. En realidad, a despecho del resultado de un centenar de investigaciones experimentales, no puedo imaginar ningún mundo en el que la teoría sea válida en absoluto.

Pero esta no es la teoría que he estado proponiendo. Y lo que sí disputo es que quienquiera que entienda mi teoría pueda imaginar que esta teoría no sea universalmente válida.

El problema con la teoría psicónica es que no hay nada en absoluto en ella que suene correcto, que toque ningún tipo de cuerda sensible. La teoría (supongo) no fue guiada por ninguna clase de consideraciones acerca de qué significa la experiencia de la conciencia, en el nivel de la fenomenología, el lenguaje o la conducta, y por eso, cuando corresponde, la teoría no puede hacer una devolución de la experiencia. Al contrario, mi teoría comenzó con las propiedades descollantes de la conciencia y sistemáticamente las incluyó en la identidad: puede, por tanto, devolverlas, y lo hace cuando le es requerido.

El resultado es que imaginar dondequiera y cuando quiera una criatura que hace lo que hacemos cuando somos los anfitriones de sentimientos reverberantes de dolor —o sea, imaginar a esta criatura como *autora* de la actividad sensorial y como viviendo en el *presente extendido* de la sentición—, es precisamente (si lo logramos) imaginar a esta criatura como consciente de una sensación de dolor. El lado corporal de la ecuación no deja nada no designado que sea designado por el lado consciente, y viceversa.

Pero ¿es eso todo? No sé que más haya para decir. “El arte de la vida,” señaló Henry Thoreau, “de la vida de poeta, es, sin tener nada que decir, decir *algo*.” Pero lo más sensato, si uno no es poeta, es detenerse.

29

El ser y la nada

Me detuve, pero me detuve en una nota demasiado sombría como para terminar una historia tan notable.

"Una historia de la mente" ha sido, como dije que sería, una historia sólo parcial de una parte de lo que constituye la mente. Ha sido, no obstante, la historia de cómo, en los últimos cuatro mil millones de años, las mentes de los animales han transformado totalmente la condición del universo en el que viven.

Permítaseme terminar con la historia de un hecho determinado, un fragmento de luz solar que llega a la superficie de nuestro planeta.

Hace mucho, mucho tiempo, antes de que hubiese vida alguna sobre la Tierra, rayos de luz provenientes del sol crepuscular cayeron sobre la superficie de una poza rocosa de poca profundidad al borde del mar, pasaron a través del agua y fueron absorbidos por un guijarro que se hallaba en el fondo de la poza. El guijarro, como todo lo demás en la naturaleza, no era sentiente. Y así es como el sol se ponía en un mundo desprovisto de significado, donde nada existía *como* nada *para* nadie en absoluto.

La vida empezó a desarrollarse en esas pozas, y pronto los mares pululaban con diminutos organismos interesados en sí mismos. En esa misma poza rocosa vino a habitar un protozoario que se alimentaba de los desperdicios que flotaban cerca de la superficie. Ahora bien, cuando la luz solar cayó en la poza, algo de ella —sólo muy poquito— fue absorbida en la frontera de este protozoario. Pero el protozoario, a diferencia del guijarro, era sensible a la luz. A mediodía corría el peligro de ser dañado por los rayos ultravioletas, y por eso se retorcía escabulléndose;

pero a medida que el sol se iba poniendo podía con seguridad flotar otra vez en dirección a la superficie. El protozoario estaba representándose la luz solar —a través de sus acciones— como un acontecimiento significativo "para mí".

La evolución avanzó, y un pez vino a habitar la misma poza. El pez vivía en una cama de algas y salía de su sombrío ambiente para capturar sus presas. También al pez le importaba la luz: su ambiente óptimo era la zona donde las algas terminaban y empezaba el agua clara. El pez aún conservaba una piel sensible a la luz, y al comparar la estimulación en distintas partes de su cuerpo le resultaba posible ajustar su posición para mantener su cola en la oscuridad y su cabeza iluminada. Pero el pez había desarrollado también un ojo formador de imágenes, y había aprovechado la imagen en la retina para desarrollar una nueva facultad de visión: la imagen era interpretada no sólo como indicio de la dirección de donde provenía la luz sino como signo de lo que estaba pasando "allá afuera". Si el pez hubiera mirado hacia arriba, hacia el cielo, hubiese incluso percibido un disco rojo que rielaba más allá de la poza, pero el viento estaba soplando y las ondas del agua volvieron invisible este mundo lejano.

Cerca de donde existió alguna vez esta poza se halla ahora la ciudad de Cambridge. Y allí vivo yo ahora. Mirando a través de mi ventana en este momento puedo ver el sol que se pone en el horizonte occidental. En la tradición de mis antepasados estoy representando la luz que llega a mi retina a la vez como un retazo circular de rojez que me está pasando y como un orbe ígneo que existe en la galaxia allá afuera. Pero algo más se ha agregado en el curso de la evolución: el aparente milagro de la conciencia. Estoy viviendo en el tiempo presente de las sensaciones que "yo" traigo a la existencia. Estoy encapsulando mi propia respuesta a la imagen del sol como una actividad de la que "yo" soy el autor. Por así decirlo, he sacado un circuito del delgado cordón del tiempo físico y he enlazado al sol, volviéndolo momentáneamente mío.

No me preocupa estimar qué valor absoluto deberíamos adjudicar a esta transformación del universo, o cuánto deberíamos valorizar algunos aspectos de ella por encima de otros. Thomas Gray, en su "Elegía", habló allí donde los filósofos harían bien en retener sus lenguas:

Cuánta gema purísima irradia serena
Allí donde el mar se adensa en la hondura;
Cuánta flor sus ignotos colores estrena
Gastando en aire vacío su fresca dulzura.[136]

Pero no son sólo los sentimentales como Gray los que considerarían que un mundo que transcurre no representado por una mente es un mundo cuyo destino resulta tristemente frustrado. Si la cuestión es: "¿Quién ha de decir qué es 'gastar'?", creo que todos lo sabemos.

Es verdad que cualquier tipo de acto mental constituye un hecho existencialmente significativo. La ameba que se aparta de la luz; la rana que atrapa una mosca; el hombre cuyas pupilas se contraen mientras duerme; el paciente con visión a ciegas que se estira para alcanzar una pelota, todos están haciendo algo que confiere al mundo una pizca de sentido que de otra manera no tendría.

Y sin embargo, al final es el acto mental *consciente* el que ha agregado la nueva dimensión de la profundidad semántica. Pues es la conciencia, con su poder para hacer que el instante fugaz de tiempo físico se prolongue como momento sentido de la sensación, el que hace QUE SEA ALGO SER NOSOTROS MISMOS, y de ese modo endulza y enriquece el ser del mundo externo PARA NOSOTROS.

¿Milagro aparente? No, pero tan cerca de un milagro real como lo que fuera que alguna vez haya existido. El truco puede consistir en que sólo se requiere una teoría científica relativamente simple para explicarlo.

Notas

1 Nicholas Humphrey, *Consciousness Regained*. Oxford University Press, Oxford, 1983.

2 Nicholas Humphrey, *The Inner Eye*. Faber and Faber, Londres, 1986.

3 William Calvin, *The Cerebral Symphony*. Bantam Books, Nueva York, 1990, p. 3.

4 Roger Penrose, *The Emperor's New Mind*. Oxford University Press, Oxford, 1989, p. 412.

5 Douglas Adams, *The Hitchhiker's Guide to the Galaxy*. Pan Books, Londres, 1978.

6 Samuel Coleridge (1801), citado por Richard Holmes en: *Coleridge*. Hodder and Stoughton, Londres, 1989, p. 300.

7 John Bunyan (1678), *The Pilgrim's Progress,* parte 2. Collins, Londres, 1910.

8 William Drummond of Hawthornden (1623), *The Cypresse Grove*, citado por John Hadfield en: *A Book of Beauty*. Edward Hulton, Londres, 1952, p. 183.

9 Duncan MacDougall (1907), citado por James E. Alcock en: *Parapsychology: Science or Magic?* Pergamon, Oxford, 1981, p. 11.

10 René Descartes (1641), *Meditationes de Prima Philosophia* [*Meditaciones metafísicas*], Meditación II, 24.

11 Samuel Johnson (1759), *The History of Rasselas, Prince of Abyssinia*, comp. por J. P. Hardy. Oxford University Press, Oxford, 1988.

12 Colin McGinn, "Can We Solve the Mind-Body Problem?", en: *Mind* 98 (1989), pp. 349-66.

13 Gottfried Leibniz (1714), *Monadología*, sección 17, citado por C. L. Hardin en: *Color for Philosophers*. Hackett, Indianapolis, 1988, p. 134.

14 William Lycan, *Consciousness*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1987, p. 37.

15 Colin McGinn, "Could a Machine Be Conscious?", en: *Mindwaves*, comp. por Colin Blakemore y Susan Greenfield. Blackwell, Oxford, 1987, p. 287.

16 Ray Jackendoff, *Consciousness and the Computational Mind.* MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1987, p. 18.

17 T. S. Eliot (1917), "The Love Song of J. Alfred Prufrock", en: *Collected Poems 1909-1962*. Faber and Faber, Londres, 1974.

18 Platón, *República*, libro 8, 546. [Se siguió la versión castellana de Antonio Camarero, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1963. (T.)]

19 Thomas Nagel, "What Is It Like to Be a Bat?", en: *Philosophical Review* 82 (1974).

20 En: *The Mind's I*, traducción francesa, *Vues de l'Esprit*, comp. por D. Hofstadter y D. C. Dennett. InterEditions, París, 1985.

21 George Eliot, *Journal,* 20 de julio de 1856, en: *George Eliot's Life as Related in Her Letters and Journals*, comp. por J. W. Croft. Edimburgo, 1885.

22 George Eliot (1871), *The Mill on the Floss [El molino sobre el Floss].* Folio Society, Londres, 1986, p. 9.

23 Stephen J. Gould, en diálogo con Colin Tudge, BBC Radio 3, en: *The Listener*, 20 de septiembre de 1984, p. 19.

24 John Crook, "The Nature of Conscious Awareness", en: *Mindwaves*, comp. por Blakemore y Greenfield, p. 392.

25 Kathleen V. Wilkes, "—, Yishi, Duh, Um, and Consciousness", en: *Consciousness in Contemporary Science*, comp. por A. J. Marcel y E. Bisiach. Clarendon Press, Oxford, 1988, p. 38.

26 Anthony J. Marcel, "Phenomenal Experience and Functionalism", en: *ibid.*, p. 121.

27 Alan Allport, "What Concept of Consciousness?", en: *ibid.*, p. 159.

28 William James, "Does 'Consciousness' Exist?", en: *Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Method* I (1904).

29 Escolar (sexto grado), citado en: *The Boston Globe*, 25 de enero de 1988.

30 Maurice Burton, "The Loch Ness Monster: A Reappraisal", en: *New Scientist* (1960), pp. 773-75.

31 Peter Scott, citado en: "Naming the Loch Ness Monster", en: *Nature* 258 (1975), pp. 466-68.

32 Pablo Picasso, citado en: *Aesthetics in the Modern World*, comp. por Harold Osborne. Thames and Hudson, Londres, 1968, p. 24.

33 Thomas Reid (1785), *Essays on the Intellectual Powers of Man*, Essay 2, 17. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1969.

34 Ernest G. Schachtel, *Metamorphosis*. Routledge and Kegan Paul, Londres, 1963, p. 83.

35 E. D. Starbuck, "The Intimate Senses as Sources of Wisdom", en: *Journal of Religion* 1 (1921), pp. 129-45.

36 Thomas Reid, *Essays on the Intellectual Powers of Man*, Essay 2, 16.

37 *Ibíd.*

38 William Drummond of Hawthornden (1623), *The Cypresse Grove*, p. 183.

39 Sigmund Freud (1905), "Three Contributions to the Theory of Sex", en: *Basic Writings*. Random House, Nueva York, 1938, p. 605. [Versión castellana: "Tres ensayos de teoría sexual", en: *Obras completas,* tomo VII. Amorrortu Editores, Buenos Aires, 1976.]

40 George Byron (1810), citado por M. Csaky, *How Does It Feel?* Thames and Hudson, Londres, 1979.

41 Hardin, *Color for Philosophers*.

42 Ludwig Wittgenstein, *Philosophical Investigations*, 2, 11, versión inglesa de G. E. M. Anscombe. Blackwell, Londres, 1958.

43 Maurice Bowra, *Memories*. Oxford University Press, Oxford, 1967.

44 Andrew Marvell (1681), "The Garden", en: *The Metaphysical Poets*, comp. por Helen Gardner. Penguin, Harmondsworth, 1957.

45 Vasili Kandinsky, citado en: *How Does It Feel?*, comp. por Csaky.

46 Cf. reseñas en: Patrick Trevor-Roper, *The World Through Blunted Sight*, Thames and Hudson, Londres, 1970, y en: Tom Porter y Byron Mikellides, comps., *Colour for Architecture*. Studio Vista, Londres, 1976.

47 Porter y Mikellides, *Colour for Architecture*.

48 Kurt Goldstein, "Some Experimental Observations Concerning the Influence of Colors on the Function of the Organism", en: *Occupational Therapy* 21 (1942), pp. 147-51.

49 L. Halpern, "Additional Contributions to the Sensorimotor Induction Syndrome in Unilateral Disequilibrium With Special Reference to the Effect of Colors", en: *Journal of Nervous and Mental Diseases* 123 (1956), pp. 334-50.

50 Manfred Clynes, *Sentics: The Touch of Emotions*. Souvenir Press, Londres, 1977.

51 Samuel Coleridge (1808), *Anima Poetae*, reimpreso en *The Poetry of Earth*, comp. por E. D. H. Johnson. Gollancz, Londres, 1966, p. 128.

52 William Wordsworth (1798), "Lines Composed a Few Miles Above Tintern Abbey", en: *Selected Poems of William Wordsworth*, comp. por Roger Sharrock. Heinemann, Londres, 1958.

53 Platón, *Timeo* 47B, citado en: *Philosophies of Beauty*, trad. y comp. por E. F. Carritt. Clarendon Press, Oxford, 1931.

54 Giovanni Boccaccio (1358), *Decameron*, citado por E. H. Gombrich en: *Meditations on a Hobby Horse*. Phaidon Press, Londres, 1963, p. 17.

55 Alain Erlande-Brandenburg, *La Dame à la Licorne*. Editions de la Réunion des Musées Nationaux, París, 1978.

56 Wordsworth (1798), "The Tables Turned" y "Expostulation and Reply", en: *Selected Poems*, comp. por Sharrock.

57 John Constable, citado por Michael Middleton en: *Handbook of Western Painting*. Thames and Hudson, Londres, 1961.

58 Immanuel Kant (1790), *Crítica del Juicio*, Libro 1, 2, citado en: *Philosophies of Beauty*, comp. por Carritt.

59 Paul Cézanne en diálogo con J. Gasquet, citado por Ernest G. Schactel en: *Metamorphosis*. Routledge and Kegan Paul, Londres, 1963.

60 Aldous Huxley, *The Doors of Perception*. Harper and Row, Londres, 1954, pp. 25, 19, 20 y 41.

61 Citado en: S. Cohen, *Drugs of Hallucination: The Uses and Misuses of LSD*. Secker and Warburg, Londres, 1964, pp. 167-69.

62 Nicholas Humphrey, "Interest and Pleasure: Two Determinants of a Monkey's Visual Preferences", en: *Perception* 1 (1972), pp. 395-416.

63 Nicholas Humphrey y Graham Keeble, "Do Monkeys' Subjective Clocks Run Faster in Red Light Than in Blue?", en: *Perception* 6 (1977), pp. 7-14; "Effects of Red Light and Loud Noise on the Rate at Which Monkeys Sample Their Sensory Environment", en: *Perception* 7 (1978), pp. 343-48.

64 Nicholas Humphrey y Graham Keeble, "Interactive Effects of Unpleasant Light and Unpleasant Sound", en: N*ature* 253 (1975), pp. 346-7.

65 Roger Fry (1926), *Transformations*, cap. 1, en: *Introductory Readings in Aesthetics*, comp. por John Hospers. The Free Press, Londres, 1969.

66 John Locke (1690), *An Essay Concerning Human Understanding [Ensayo sobre el Entendimiento Humano]*, Libro 2, cap. 1, 5, comp. por Peter H. Nidditch. Clarendon Press, Oxford, 1975.

67 Bertrand Russell, *Introduction to Mathematical Philosophy*. Allen and Unwin, Londres, 1919, p. 71.

68 Locke, *An Essay Concerning Human Understanding*, Libro 2, cap. 32, 15.

69 Wittgenstein, *Philosophical Investigations*, 1, 272.

70 Wittgenstein, "Notes for Lectures on 'Private Experience' and 'Sense Data' ", comp. por Rush Rhees, en: *The Philosophical Review* 77 (1968), p. 284.

71 Denis Diderot (1754), *On the Interpretation of Nature* [*Sobre la interpretación de la Naturaleza*], 10, 23, en: *Diderot: Selected Writings*, trad. por J. Stewart y J. Kemp. Lawrence and Wishart, Londres, 1937.

72 Lewis Carroll (1865), *Alice's Adventures in Wonderland* [*Alicia en el País de las Maravillas*], cap. 5. Chancellor Press, Londres, 1982.

73 I. Kohler, citado por Ronald H. Forgus en: *Perception*. McGraw Hill, Nueva York, 1966.

74 Robert B. Welch, *Perceptual Modification*. Academic Press, Nueva York, 1978.

75 Paul Bach-y-Rita, *Brain Mechanisms in Sensory Substitution*. Academic Press, Londres, 1972.

76 Carroll, *Alice's Adventures in Wonderland*, cap. 6.

77 Macdonald Critchley, *The Parietal Lobes*. Hafner, Londres, 1966, p. 289.

78 J. M. Oxbury, Susan M. Oxbury, N. K. Humphrey, "Varieties of Colour Anomia", en: *Brain* 92 (1969), pp. 847-60.

79 Alcock, *Parapsychology: Science or Magic?*, p. 86.

80 A. J. Marcel, "Conscious and Preconscious Perception: Experiments on Visual Masking and Word Recognition", en: *Cognitive Psychology* 15 (1983), pp. 197-237.

81 M. Eagle, "The Effects of Subliminal Stimuli of Aggressive Content Upon Conscious Cognition", en: *Journal of Personality* 27 (1959), pp. 578-600.

82 Lawrence Weiskrantz, *Blindsight*. Clarendon Press, Oxford, 1986.

83 Nicholas Humphrey, "Vision in a Monkey Without Striate Cortex: A Case Study", en: *Perception* 3 (1974), p. 241.

84 Nicholas Humphrey, "Nature's Psychologists", British Association for the Advancement of Science Lecture, 1977, reimpreso en: Humphrey, *Consciousness Regained*.

85 Anthony J. Marcel, "Phenomenal Experience and Functionalism", en: *Consciousness in Contemporary Science*, comp. por Marcel y Bisiach, pp. 121-58.

86 Locke, *An Essay Concerning Human Understanding*, Libro 4, cap. 2, 1.

87 William Shakespeare (1595), *Ricardo II*, 1, 3.

88 Frank G. Burgess, "The Purple Cow", en: *Everyman's Dictionary of Quotations and Proverbs*. Dent, Londres, 1951.

89 Citado por Marcus Raichle, "Images of the Functioning Human Brain", en: *Images and Understanding*, comp. por H. Barlow, C. Blakemore y M. Weston-Smith. Cambridge University Press, Cambridge, 1990, pp. 284-96.

90 William Shakespeare (1605), *Macbeth*, 2, 1.

91 Samuel Coleridge (1803), carta citada por Richard Holmes en: *Coleridge: Early Visions*. Hodder and Stoughton, Londres, 1989, p. 354.

92 Oliver Sacks, *The Man Who Mistook His Wife for a Hat*. Duckworth, Londres, 1985.

93 Critchley, *The Parietal Lobes*.

94 Nicholas Humphrey, "Contrast Illusions in Perspective", en: *Nature* 232 (1970), pp. 91-93.

95 Robert H. Thouless, "Phenomenal Regression to the Real Object, II", en: *British Journal of Psychology* 22 (1931), pp. 1-30.

96 John Donne (1619), "A Hymn to Christ, at the Authors Last Going Into Germany", en: *Donne: Poetical Works*, comp. por Herbert Grierson. Oxford University Press, Londres, 1937.

97 Lewis Carroll (1889), *Sylvie and Bruno*, caps. 5-7. Chancellor Press, Londres, 1983.

98 Martha J. Farah, "Is Visual Imagery Really Visual? Overlooked Evidence From Neuropsychology", en: *Psychological Review* 95 (1988), pp. 307-17.

99 Taller sobre la conciencia coordinado por Daniel Dennett, Bellagio, mayo de 1990.

100 Aldous Huxley (1936), discurso inédito citado en: *In a Dark Time*, comp. por Nicholas Humphrey y Robert Jay Lifton. Faber and Faber, Londres, 1984.

101 Cf. por ejemplo mi análisis en Nicholas Humphrey y G. R. Keeble, "How Monkeys Acquire a New Way of Seeing", en: *Perception* 5 (1976), pp. 51-56.

102 Samuel Johnson (1776), citado por James Boswell, *Life of Johnson*, vol. 3. Everyman, Londres, 1925.

103 Locke, *An Essay Concerning Human Understanding*, libro 3, cap. 9, 9.

104 Stuart Sutherland, reseña de *Consciousness Regained*, en: *Nature* 307 (1984), p. 391.

105 Milan Kundera, *Immortality*. Faber and Faber, Londres, 1991, p. 225.

106 Thomas Traherne (1670), *Centuries of Meditation*, Centuria 3, 3. Dent, Londres, 1908.

107 Jean-Jacques Rousseau (1754), *A Discourse on Inequality* [*Discurso sobre la desigualdad*], trad. por Maurice Cranston. Penguin, Harmondsworth, 1984, p. 109.

108 Ray Jackendoff, "Is There a Faculty of Social Cognition?", manuscrito inédito, 1989.

109 Nicholas Humphrey (1975), "The Social Function of Intellect", reimpreso en: Humphrey, *Consciousness Regained*.

110 Daniel Stern, *The Interpersonal World of the Infant*. Basic Books, Nueva York, 1985, p. 78.

111 Eduardo Bisiach y Giuliano Geminiani, "Anosognosia Related to Hemiplegia and Hemianopia", en: *Awareness of Deficit After Brain Injury*, comp. por G. P. Prigatano y D. L. Schacter. Oxford University Press, Nueva York, 1990.

112 Eduardo Bisiach, "Language Without Thought", en: *Thought Without Language*, comp. por L. Weiskrantz. Clarendon Press, Oxford, 1988, pp. 464-91.

113 William Shakespeare (1605), *Othello*, 3, 324.

114 Gerard Manley Hopkins, *The Starlight Night* (1918).

115 Wilfred Sellars, *Science, Perception and Reality*. Routledge and Kegan Paul, Londres, 1963.

116 Edward Titchener (1896), citado por E. G. Boring, *Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology*. Appleton-Century-Crofts, Nueva York, 1942, p. 10.

117 D. J. McFarland, *The Encyclopedic Dictionary of Psychology*, comp. por Rom Harré y Roger Lamb. Blackwell, Oxford, 1983, p. 448.

118 William Blake (1810), *A Vision of the Last Judgement*, Descriptive Catalogue, en: *The Complete Writings of William Blake*, comp. por Geoffrey Keynes. Oxford University Press, Oxford, 1957.

119 William Blake (1818), *The Everlasting Gospel*, d, 1, 103, en: *ibíd.*

120 Ronald Melzack, *The Puzzle of Pain*. Penguin, Harmondsworth, 1973, p. 50.

121 Ambroise Paré (1552), citado *ibíd.*, p. 50.

122 Citado por J. M. Heaton, *The Eye: Phenomenology and Psychology of Function and Disorder*. Tavistock Publications, Londres, 1968, p. 184.

123 T. S. Eliot (1936), "Burnt Norton", en: *Four Quartets*. Faber and Faber, Londres, 1946.

124 Daniel Dennett y Marcel Kinsbourne, "Time and the Observer: The Where and When of Consciousness in the Brain", en: *Brain and Behavioral Sciences* (de próxima aparición).

125 Ronald Melzack y Howard Eisenberg, "Skin Sensory Afterglows", en: *Science* 159 (1968), pp. 445-47.

126 Kundera, *Immortality*, p. 225.

127 Philip Steadman, *The Evolution of Designs*. Cambridge University Press, Cambridge, 1979, cap. 7.

128 El trabajo original de Alan Turing, "Computing Machinery and Intelligence" (1950), junto con algunos de los análisis que ha generado, como por ejemplo "Mind, Brains, and Programs", por John Searle (1980), han sido reimpresos en *The Mind's I*, comp. por Douglas R. Hofstadter y Daniel C. Dennett. Harvester Press, Londres, 1981.

129 Frank Jackson, "What Mary Didn't Know", en: *Journal of Philosophy* 83 (1986).

130 Colin McGinn, "Could a Machine be Conscious?", en: *Mindwaves*, comp. por Blakemore y Greenfield, p. 287.

131 Thomas Nagel, *The View From Nowhere*. Oxford University Press, Nueva York, 1986, p. 47.

132 Robert van Gulick, "A Functionalist Plea for Self-Consciousness", en: *The Philosophical Review* 97 (1988), pp. 149-81.

133 Thomas H. Huxley, *Lessons in Elementary Physiology* 8 (1866), p. 210.

134 Saul Kripke, "Identity and Necessity", en: *Identity and Individuation*, comp. por M. Munitz. New York University Press, Nueva York, 1971.

135 *Encyclopaedia Britannica*, 14ª ed., 1929.

136 Thomas Gray (1750), "Elegy Written in a Country Churchyard", en: *The New Oxford Book of English Verse*, comp. por Helen Gardner. Oxford University Press, Oxford, 1972.

Indice temático

Ciencias Cognitivas

UNA HISTORIA DE LA MENTE

¿Cómo fue que el agua del cerebro se convirtió en el vino de la conciencia? ¿Cuándo adquirió la materia las cualidades de la mente? En este libro penetrante e informativo, Nicholas Humphrey, psicólogo experimental de prestigio internacional, guía al lector en un viaje que abarca millones de años, en busca de las claves del modo como evolucionó la conciencia.

En *Una historia de la mente*, Humphrey propone una teoría nueva y radical. Al explorar la división entre sensación y percepción, muestra cómo las sensaciones crudas se hallan en el centro de todos los estados conscientes: "Siento, luego soy". Y describe cómo la conciencia sensorial —nuestra percatación de "cómo es ser nosotros mismos"— puede haberse desarrollado a partir de las respuestas corporales del dolor y placer de nuestros antepasados primitivos.

Desde el "dolor fantasma", experimentado por personas que han perdido algún miembro, hasta la misteriosa facultad de la "visión a ciegas" (visión inconsciente), Humphrey nos guía hacia los íntimos mecanismos de nuestra mente y vuelve comprensibles las cuestiones más difíciles. En su recorrido, *Una historia de la mente* va cubriendo distintas áreas: cómo nuestros gustos y rechazos de los colores reflejan nuestra historia evolutiva; qué tienen para decirnos los mellizos siameses acerca de la relación con nuestro propio cuerpo; y cómo el LSD y la mescalina expanden la experiencia del "tiempo subjetivo". La relación entre alma y cuerpo es uno de los grandes desafíos aún planteados a la ciencia y la filosofía. Nicholas Humphrey osa resolver el "problema mente-cuerpo"... y puede que ya no volvamos a mirarnos a nosotros mismos del mismo modo.

Nicholas Humphrey es *Senior Research Fellow* en el *Darwin College*, Cambridge. Es conocido como investigador científico y, además, como escritor y productor de documentales para televisión, cuyo trabajo incluye *Cuatro minutos para la medianoche*, la *Bronowski Memorial Lecture*, y libros, entre los cuales se cuentan *Conciousness regained*, *In a dark time* y *The inner eye*.

Con Dian Fossey estudió los gorilas en las montañas de Ruanda, ha hecho importantes descubrimientos acerca de los mecanismos cerebrales de la visión, propuso la actualmente celebrada teoría de "la función social del intelecto humano", y es el único científico que ha dirigido el periódico literario *Granta*. Ha recibido, asimismo, varias distinciones, entre ellas el *Martin Luther King Memorial Prize* en 1985.

ISBN 84-7432-538-2





gedisa
editorial

Código: 2.413

Colección Hombre y Sociedad
Serie
CLA·DE·MA